Nr 32 Niedziela, 11 sierpnia 1929 Rok LXI

# ROLNIK

## TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

**poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami**

Adresy redakcyj:
WARSZAWA, Wilcza 3, Tel. 280-25
KRAKÓW, św. Jana 3-5;
LWÓW, Kopernika 20, Tel. 18-49;
POZNAŃ, Mazowiecka 42, Tel. 11-64
WILNO, Wielka 24.

Adresy administracyj:
WARSZAWA, Wilcza 3, Tel. 280-25;
KRAKÓW, św. Jana 3-5;
LWÓW, Chorążczyzna 27, Tel. 4-32;
POZNAŃ, Ratajczaka 36 (Księg. „Ruch")

POD REDAKCJĄ NACZELNĄ

**Prof. BRONISŁAWA JANOWSKIEGO**

ze współudziałem redaktorów

Prof. Dra J. WŁODKA i Dra Z. CHMIELEWSKIEGO w Krakowie — Prof. inż. T. CHRZĄSZCZA i prof. dr F. TERLIKOWSKIEGO w Poznaniu — J. GIZOWSKIEJ we Lwowie.

PRENUMERATA
Kwartalnie zł. 12·—, Całorocznie zł. 48·—
Konto PKO 140.810.

OGŁOSZENIA:
1/1 strona zł 320·—, 1/2 strony zł 160·—, 1/4 strony zł 80·—, 1/8 strony zł 40·—, 1/16 strony zł 20·—. Zastrzeżone miejsca o 25% więcej. Pierwsza strona okładki o 100% więcej.
Ogłoszenia drobne płatne z góry.
Za każde słowo gr. 30. — minim. zł 3·—

**ORGAN URZĘDOWY MAŁOPOLSKIEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO — ZWIĄZKÓW ZIEMIAN we LWOWIE i w KRAKOWIE — ZWIĄZKU MAŁOPOLSKICH KÓŁ DOŚWIADCZALNYCH M. T. R. we LWOWIE — ZWIĄZKU DUBLAŃCZYKÓW AGRONOMÓW we LWOWIE — ZWIĄZKU ZAW. PRACOWNIKÓW UMYSŁOWYCH GOSP. WIEJSK. w RZECZP. POLSK. — WOŁYŃSKIEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO i t. d.**



Adam Sapieha 1)

## Kartelizacja własności rolnej

### *Nierentowność warsztatów rolnych i jej przyczyny*

W Genewie w 1927 r. obradowała wszechświatowa komisja dla spraw rolnych, której celem było zbadanie przyczyn ogólnoświatowego kryzysu rolnego.

Stwierdzono zgodnie, że jedną z przyczyn tego kryzysu jest dysproporcja pomiędzy cenami płodów rolnych a cenami produktów przemysłowych. Z tej przyczyny rolnik pracuje bez zysku, a jeżeli ten stan rzeczy dłużej potrwa to wywoła ruinę rolnictwa, a co za tem idzie odbije się fatalnie na całej ludzkości.

Kryzys ten jest zjawiskiem ogólnem, a „Wszechświatowy kongres agrarny" jest ciałem zbyt ciężkiem aby temu zaradzić. Widzimy bowiem, że różne uchwały powzięte na tym konkresie, są raczej stekiem kompromisów, jak rzetelnym dążeniem do szukania środków zaradczych.

Przyczyn tego kryzysu nie należy upatrywać w braku kapitału obrotowego, lub zmniejszeniu powojennej produkcji, ale dopatrywać się ich należy w dezorganizacji przedsiębiorstw rolnych które w porównaniu do innych przedsiębiorstw np. przemysłowych, znacznie gorzej są zorganizowane.

Jeżli przypatrzymy się bankom lub organizacjom handlowo-przemysłowym, to zobaczymy jak one przystosowały swoją produkcję do dzisiejszych wymogów, połączyły się w silne kartele i trusty, które regulują nie tylko ceny produktów, ale i samą produkcję. Niestety w rolnictwie, pomimo zwiększenia się ogólnej intensywności, kwestja organizacji kupieckiej nie postąpiła od 50 lat ani na krok.

Jeżli tak dalej będzie to dojdzie do tego, że generalny dyrektor kanadyjskiego lub amerykańskiego „pools'a" zboża będzie dyktował ceny w Europie. Ameryka nas ubiegła, tworząc wielkie zbiorniki na zboże, co umożliwia jej rzucenie go na rynki europejskie w odpowiedniej dla siebie chwili.

Posiadamy w literaturze niemieckiej kilka dzieł, w których autorzy starają się rozwiązać ten ciężki dylemat kartelizacji rolnej.

Przytoczę najpierw zapatrywanie Dr. Saurera z dzieła p. t. „Kartelliesierungbestrebungen in der Landwirtschaft".

Sceptycznie zapatruje się on na techniczną formę realizacji takich związków, choć uważa je za konieczne. Zastanawia się nad różnicą pojęcia „kartel", a „spółka" (Genossenschaft). Te ostatnie uważa za instytucje samoobronne, zaś w kartelach widzi tendencje dyktatorskie, narzucające swoją wolę innym, z dążnąścią do monopolizacji i podporządkowania producentów rygorem karteli, oraz silną konsolidacją producentów. Zdanie jego jest, że w rolnictwie nie stanowi głównego problemu kwestja cen produktów ale koszta produkcji. Odmiennego zdania jest Dr. Spiller w dziele „O związkach rolników w państwie niemieckim". Uważa on, że kartelizacja warsztatów rolnych jest rzeczą możliwą, a nawet łatwiejszą do przeprowadzenia niż w przemyśle. Twierdzenie swoje popiera tem, że gospodarstwa rolne posiadaja znacznie ważniejsze dla państwa produkty jak przemysł, i że wartość surowców rolnych przekracza znacznie wartość surowców przemysłowych.

Dla przykładu przytacza on żyto. Czy jest to towar ważniejszy w codziennym użytku nawet od węgla? Żyta nie da się zastapić żadnemi namiastkami, zaś węgiel zastąpić moga: drzewo, elektryczność, biały węgiel i t. p. Na podstawie doświadczeń ostatnich lat wykazuje Dr. Spiller wielkie straty w rolnictwie spowodowane przez różne grupy giełdowe i spekulantów, którzy wywoływali sztuczne wahanie się cen. Twierdzi on dalej, że ostatni kryzys agrarny w Niemczech spowodowany był brakiem silnych organizacyj rolnych. Odrzuca jednak stanowczo myśl jakiejkolwiek ingerencji państwa. Zdaniem jego obecne organizacje rolne mogłyby pozo-

stać, ale musiałyby tak dalece się skonsolidować, aby mogły narzucić producentom przymusowe zdawanie płodów rolnych do central, pod rygorem odmawiania im kredytów przez powyższe instytucje.

W końcu podkreśla on konieczność tworzenia organizacji zbytu, standaryzacji towarów, obserwacji rynków i prowadzenia statystyk.

Trzeci zkolei Dr. Steding powątpiewa o możliwości kortelizacji rolnictwa, gdyż w pierwszym rzędzie stoi temu na przeszkodzie wrodzony separatyzm rolników, a powtóre trudności konstrukcji prawnej takiego rodzaju kartelu. Widzi też niepowodzenie obecnie istniejących organizacyj rolnych w tem, że cele ich są więcej bazowane na zasadach ideowych jak na kupieckiej kalkulacji.

Po drugie na czele tych organizacyj stoją ludzie niefachowi, względnie tacy, którzy te obowiązki spełniają z grzeczności po dyletancku. Zarząd tych instytucyj nie jest sprężysty, załatwia sprawy biurokratycznie, a dywidendy są pochłaniane przez koszta administracji. To wszystko składa się na brak zaufania i utrudnia dalszy rozwój.

W przeciwieństwie kartele amerykańskie t. zw. „pools“ kładą wyłączny nacisk na stronę komercjalną i lepiej na tym wychodzą.

Według statystyk niemieckich z 1 lutego 1928, było tam 40.103 Związków rolnych, liczących około 2,800.000 członków. Związki te jednak partycypowały w obrotach ze zbiorów 1927 roku tylko w 7 — 8% tychże zbiorów. Przy mleku wykazują współdzielnie znacznie wyższą ruchliwość i przerabiają rocznie 2.6 miljardów kg mleka. Pomimo tak stosunkowo znacznych liczb nie potrafiły te związki oddziaływać na kształcenie się cen. na rynkach wewnętrznych.

W konkluzji pamiętać musimy, że na kształtowanie się cen nie wpływają tylko warunki wewnętrzne, ale i zewnętrzne, mianowicie giełdy wszechświatowe. Opanowanie zatem centralnych rynków zbytu stanowić będzie o kształceniu się cen. Monopol skupu i zbytu — to winna być myśl przewodnia Związków producentów rolnych.

Nie liczebność członków stanowić będzie o ich powadze, ale ilość rozporządzalnych produktów, karność i sprawność organizacji. Rolnicy pamiętać powinni, że oni stanowią główną arterję życia państwowego, wszelkie niedomagania w rolnictwie wywołują najniebezpieczniejsze kryzysy, które nie tylko rolnikom szkodzą, ale też są zgubne dla ludności miejskiej i robotniczej, której dobrobyt w wielkiej mierze od produkcji rolnej zależy. Ziemiaństwo stanowić winno pierwsze szeregi silnych organizacyj zawodowych, które zbiegiem czasu przedstawią demagogji niezbity dowód, że polski majątek narodowy będzie mocno ugruntowany i ściśle związany z niemi, a ich zniszczenie poważnie nadwyręży cały gmach państwowy.

### *Prace wstępne*

Zanim przystąpimy do organizacji karteli musimy dokładnie zbadać całokształt materjału, który stanowić będzie o ich przyszłym bycie i rozwoju.

Ten ,materjał obejmować będzie: statystyki rolne wypośrodkowanie towarów nadających się do kartelizacji, zbadanie ilości i wartości produkcji krajowej, statystyki wahań cen w ostatnich latach, zbadanie zapotrzebowania i pojemności rynków krajowych, obliczenie ilości importowanych produktów i w końcu silną dążność do standaryzacji.

Czynniki moralne byłyby: konsekwentna reklama prasowa dla idei kartelizacji, i wprowadzenie do wyższych uczelni rolniczych, oprócz nauk ściśle rolniczych, również przedmiotów z dziedziny handlowości.

### *Warsztaty produkcji, produkcja*

Jak już na wstępie zaznaczyłem, kwestja produkcji powinna być ściśle związana z rentownością wkładów. Niestety możemy często spotkać się z faktem, że choć właściciel nie szczędzi wkładu na różne inwestycje, jednak nie osięga rentowności, przeciwnie wpada w długi, z których nie może wybrnąć. Przyczyna jest jasna. Taki właściciel nie zdaje sobie sprawy, że choć jest np. dobrym hodowcą lub rolnikiem, ale jest fatalnym handlowcem — nie umie kalkulować.

W przemyśle, tylko o jednym rodzaju produkcji, musi być oprócz kierownika technicznego dyrektor handlowy gdyż kalkulacja sprzedaży odgrywa największą rolę. A w iluż to warsztatach rolnych produkuje się bez kalkulacji, a potem konstatuje błąd!

Wiemy jak są traktowane bilansy roczne w gospodarstwie. Bilans wygotowany jest zwykle z półrocznem opóźnieniem, a w końcu gdy nadejdzie, to chowany bywa bez głębszego zastanowienia i zbadania na strych, gdzie go myszy jedzą. Czy właściciel lub t. zw. dyrektor nie powinni zbadać szczegółowo każdego konta i wyciągnąć konkluzje z rachunkowego wyniku na rok przyszły?

---

**Prof. Stanisław Sokołowski** 1)

## Lasy i parki a tegoroczna zima

Istnienie, rozwój i przyrost naszych drzew i lasów zależne są od czynników zewnętrznych, działających w glebie i w powietrzu. Las do życia i przyrostu, a więc produkcji drewna, wymaga pewnego stopnia żyzności gleby, pewnej ilości wody, a dalej określonej ilości ciepła, wilgoci powietrza, a nawet wiatru.

Wszystkie te czynniki są warunkami życia, a tem samem są warunkami produkcji roślinnej, ale tylko w pewnem ograniczonem natężeniu, lub w pewnych ograniczonych ilościach. Granice , w jakich pewien czynnik jest istotnym warunkiem życia lasu, oznaczone są najniższą i najwyższą jego wartością w stosunku do pewnego gatunku drzewa. Są to znane pojęcia m i n i m u m i m a k s i m u m; jeżeli wartość jednego czynnika spadnie poniżej minimum, lub przekroczy maksimum, w takim razie życie drzewa może ustać, choćby wartość innych czynników była korzystna. Pomiędzy najniższą a najwyższą wartością leży pewna wartość pośrednia, przy której objawy życia mają przebieg najkorzystniejszy, jest to tak zwane o p t i m u m.

Jako konkretny przykład stosunków, zachodzących między drzewami i lasem a czynnikami zewnętrznemi, przyjmijmy ciepło, które jest najpotężniejszym działaczem w życiu organicznem całej kuli ziemskiej, czynnikiem, któremu ziemia nasza przedewszystkiem zawdzięcza niesłychaną rozmaitość flory i rozdział jej na strefy roślinne.

Stosując teraz do ciepła to, cośmy na wstępie powiedzieli, wyniknie, że każdy gatunek drzewa żyć i rozwijać się może najpomyślniej tylko przy pewnych optymalnych średnich ciepłotach, występowanie zaś jego w pewnej dzielnicy możliwe będzie oprócz wpływu innych czynników, tylko wtedy, jeżeli ciepłota nie spada podczas zimy nigdy poniżej pewnego krytycznego minimum, ani nie wznosi się w lecie powyżej pewnego maksimum. Te krytyczne punkta są nam jednak dotychczas zupełnie nieznane, nie wiemy przy ilu stopniach mrozu wykluczane jest życie tego lub owego gatunku, czynników była korzystna. Pomiędzy najniższą a najalbo jaki upał wytrzymać potrafi bez szkody dąb, jesion, czy sosna. Zbadanie tej kwestji na drodze eksperymentalnej jest prawie niewykonalne; pozostawałaby droga statystyczna; niestety i tu wskutek nierozwiniętej jeszcze u nas sieci meteorologicznej i braku zapisków o zachowaniu się pojedynczych gatunków nic nie możemy w tej dziedzinie orzec.

Ubiegłej zimy jednak byliśmy świadkami zjawiska, niezapisanego jeszcze dotychczas w naszych rocznikach meteorologicznych. W okresie między 2 a 13 lutego minimum ciepłoty stale leżało poniżej —25° C., wahając się między —27 a 29° C. Dnia 10-go lutego noto-

Jak z powyższego widzimy rolnictwo powinno wytwarzać dla każdej swej gałęzi specjalistów, a ponieważ w jednej osobie tego połączyć nie możemy, za tem tych specjalistów należy kooptować.

Rzecz prosta, że mniejsze warsztaty rolne musiały się łączyć w zrzeszenia, przy których funkcjonowaliby tacy specjaliści jako doradcy dla członków zrzeszenia.

Duże warsztaty, mogące znieść koszta takich specjalistów winny na czele stawiać takiego dyrektora handlowo-kupieckiego, któremu byłby podporządkowany zarządca techniczny.

Tego rodzaju reforma administracyjna będzie stanowić fundament do tworzenia karteli produkcji rolnej, gdyż sami właściciele dojdą do przekonania, że warsztaty ich staną się „elastycznemi" przedsiębiorstwami rolno-handlowemi, przez co wysuną się oni na czoło życia państwowego nie tylko gospodarczo ale i politycznie.

Brak kredytów dla rolnictwa, o którem się tyle słyszy, nie jest główną przyczyną nierentowności gospodarstw. Przy obecnej dezorganizacji producentów rolnych rządowa pomoc kredytowa jest tylko paljatywem i nie zabezpiecza przed katastrofą. Uważam, że wspólna samoobrona rolnictwa, nie oglądająca się na szczupłe kredyty państwowe lub zagraniczne (na dopływ których z powodu braku zaufania do nas liczyć nie możemy), powinna stworzyć własne kapitały uzyskane z dobrze zorganizowanych karteli.

Przyjmując np. według statystyki roczną produkcję mleka w Polsce na 6,345,000.000 kg jakie zawrotne sumy uzyskamy, gdyby dzięki kartelom udało się na każdym kilogramie osięgnąć zwyżkę 1 grosza!

Dla dalszej ilustracji zysków, które można by w ten sposób osiągnąć, przedstawię poniżej zestawienie liczbowe najważniejszych grup płodów rolnych i leśnych, które decydują o aprowizacji kraju. Daty poniższe przedstawiają produkcję rolną w Polsce w roku gospodarczym 1922/23. według Wydaw. Minist. Roln. i Dóbr Państw. z r. 1925.

Żyto — 59,623,876 q. Zbiór był wyjątkowy. Poznańskie zebrało 16,6% ogólnych zbiorów przy zasiewie 12,8% ogólnego obsiewu państwa.

Pszenica — 13,535.702 q. W produkcji przodują woj. Tarnopolskie, Lwowskie, Lubelskie i Warszawskie.

Jęczmień — 16,555,093 q. W produkcji przodują woj. Poznańskie, Lubelskie, Kieleckie i Warszawskie.

Owies — 35,223.969 q. W produkcji przodują, choć są małe odchylenia woj. Lubelskie i Warszawskie.

Ziemniaki — 264.942.491 q. W produkcji przoduje woj. Poznańskie t. j. stanowi 16,3% całego zbioru.

Buraki cukrowe — 25,746.236 q. W produkcji przoduje woj. Poznańskie. Wskutek nierównomiernego rozwoju przemysłu cukrowniczego w poszczególnych dzielnicach Polski buraki cukrowe w niektórych województwach zupełnie nie są plantowane, lub w małych ilościach choć warunki naturalne sprzyjały tej kulturze np. woj. Tarnopolskie i Stanisławowskie. (Procentowa zawartość cukru w burakach przerabianych przez cukrownie polskie wynosiła przeciętnie w ostatnich 3 latach 16,2%. W doświadczeniach porównawczych z burakami wyprodukowanemi z nasion różnych hodowli krajowych, procentowa zawartość cukru bywa znacznie wyższa i sięga w tym czasokresie w niektórych wypadkach 18,5%, wydajności cukru z 1 ha wynosi przeszło 57 q.

**Z. Olszański, lekarz weterynarji** 2)

## Uwagi o gruźlicy bydła

Przechodząc do środków zaradczych musimy przedewszystkiem zwrócić baczną uwagę na młodzież to jest wychów cieląt. Tu właściwie leży rozwiązanie całego zagadnienia. Cielęta zarażają się przez mleko i przy obcowaniu z dorosłemi sztukami, należy przeto karmić cielęta tylko zupełnie zdrowem mlekiem i natychmiast po urodzeniu umieszczać je osobno, zdala od sztuk dorosłych, poddając cielęta szczepienu zapomocą reakcji ocznej lub tuberkuliny, która u cieląt działa nadzwyczaj skutecznie. Tym sposobiem rozpoznajemy sztuki z gruźlicą dziedziczną i takich cieląt chować razem ze zdrowemi nie będziemy. Cielętom dawać mleko albo przegrzane w temperaturze 85 stopni, w którem laseczniki gruźlicze już przestały żyć, albo mleko surowe od tak zwanych krów mamek, których stan zdrowotności poddajemy ciągłej i surowej kontroli. Mleko odtłuszczone, szczególniej dostarczane zpowrotem przez odbiorcę słodkiego mleka, po odtłuszczeniu go, powinno być dawane cielętom wyłącznie w stanie przegotowanym, albowiem tu leży największe niebezpieczeństwo zarażenia swoich cieląt mlekiem obcem, pochodzącem od krów nieznanych pod względem zdrowotnym. Mleko to trzeba nadzwyczaj dokładnie i starannie przegotować. O ile cielęta chowane są ściśle według wskazanych zasad i o ile nie mają styczności z dorosłemi sztukami, co zwykle się zdarza, to po kilku latach dojść można w stadzie do stanu zupełnie beztuberkulicznego.

---

wano najniższą dotychczas obserwowaną ciepłotę —33,1° C., dnia 11 lutego zaś —32,5° C. W obrębie samego Krakowa, w miejscach niżej położonych ciepłota w dniu 10 lutego spadła do —37° C., a wiemy na pewno, że w wielu innych miejscowościach spadek temperatury w krytycznych dniach 10 i 11 lutego przekraczał —40° C. W zapiskach krakowskiego obserwatorjum zanotowano podobne spadki w roku 1888, między 1 a 5 stycznia z krytycznem minimum dnia 2 stycznia, wynoszącem — 31,4° C.; w roku 1879, między 8 a 10 grudnia, najniższe minimum wynosiło wówczas —29,6° w dniu 9 grudnia; w r. 1870 między 2 a 10 lutego z najniższą temperaturą 28,5° C. Szereg silnych spadków datuje się z lat 1827 do 1831, najniższe minimum przypadało na dzień 19 stycznia 1828 i wynosiło —31,3° C.; ta niska temperatura wydarzyła się jednak tylko w tym jednym dniu.

Jak z powyższego ogólnego przeglądu wynika, żaden z tych spadków w 100-letnim okresie czasu nie dorównał tegorocznemu, ani pod względem natężenia mrozu, ani pod względem trwania.

Przyroda wykonała jeden z tych eksperymentów, które w całokształcie jej epokowych przejawów mogą być tylko drobnostką, w nas jednak, którzyśmy przeżywali te ciężkie dni, budzą lęk i grozę rozmiarami swemi, potęgą i strasznemi wprost skutkami działania.

Roślinność drzew musiała odczuć ten gwałtowny i niezwykły spadek ciepłoty najsilniej, drzewo bowiem koroną swą wzniesione jest wysoko nad ziemią i wystawione na pełne, niczem nietamowane działanie wszystkich wpływów atmosferycznych.

Zarówno przez bezpośrednie obserwacje, jak i z udzielonych mi łaskawie z wielu stron notatek, za które wszystkim Panom, którzy mi je dali, serdecznie dziękuję, starałem się w okolicach Krakowa zebrać niektóre szczegóły o stanie, w jakim znajdują się nasze drzewa, po przebyciu srogiej niebywałej zimy.

Ograniczam się jednak głównie do lasów; częściowo poruszam parki, nie tykam zupełnie sadów, pozostawiając tę rzecz kompetentniejszym ludziom.

Najgroźniej przedstawiają się u nas po przebytej zimie lasy jodłowe.

Z początkiem wiosny, a więc z końcem marca wygląd ich był wprost rozpaczliwy. Całe zbocza okryte były jednolitą czerwono-brunatną szatą zmrożonych koron jodłowych; wydawało się, że las jodłowy, ten najszlachetniejszy z naszych zespołów iglastych istnieć przestanie i paść będzie musiał pod siekierą, tembardziej, że zachodziła obawa wystąpienia kornika krzywozębnego (Ips curvidens). Z końcem czerwca obraz ogólny przedstawiał się o tyle korzystniej, że znaczna część jodeł wypuściła świeże i zupełnie zdrowe pędy, odznaczające się żywą zielonością na ponurem tle brunatnej żałobnej szaty, w jaką odział się las jodłowy po krytycznych dniach zimowych.

W każdym razie należy bacznie przestrzegać, aby młodzież przynajmniej w pierwszych 2—3 latach życia nie miała styczności z bydłem dorosłem, gdyż w tych pierwszych trzech latach najłatwiej o zarażenie. Walka z gruźlicą bez odosobnienia cieląt jest niepewna, bowiem młodzież bardzo łatwo podlega zarażeniu się od sztuk dorosłych. W celu zapobiegawczym powinny być w oborach urządzone dobre wentylatory i duże okna, ażeby bydło miało dużo światła i czyste powietrze. Co trzy miesiące należy oborę dezynfekować, szczególnie koryta i stanowiska po sztukach chorych i podejrzanych. W oborze nie należy skupiać za wiele sztuk. W zimie i jesieni młodzież i stadniki powinny codzień przebywać na powietrzu po kilka godzin; wiosną i latem powinny pozostawać poza oborą, o ile możności jak najdłużej.

W celu zwalczania gruźlicy cała obora powinna być przynajmniej raz na rok badana przez lekarza weterynaryjnego klinicznie i zapomocą szczepień; w oborach zarodowych badanie powinno być przeprowadzane 2 razy do roku. Sztuki chore na gruźlicę powinny być natychmiast wydzielone do innego budynku i przeznaczone na rzeź. Sztuki podejrzane winny być również odosobnione od zdrowych i od chorych aż do powtórnego zbadania po upływie sześciu miesięcy. Nie należy karmić cieląt mlekiem od krów podejrzanych. Cielęta od krów chorych odłączyć od matek najpóźniej w dwa dni po urodzeniu i karmić mlekiem krów zdrowych.

Raz jeszcze pragnę podkreślić, że najważniejszym warunkiem pomyślnego zwalczania gruźlicy jest przeznaczenie na wychów zupełnie zdrowych cieląt. Każdy hodowca powinien o tem pamiętać. W ostatnich czasach znany prof. Calmette wynalazł sposób uodporniania małych dzieci przeciwko gruźlicy zapomocą odpowiednich szczepień, należy więc przypuszczać, że sposób ten będzie można stosować i dla zabezpieczenia cieląt; będzie to niesłychanie doniosły wynalazek.

Wracając do sposobów zapobiegania gruźlicy, możemy zalecić następujące postępowanie. Każde cielę zaraz po urodzeniu trzeba przysadzić do matki dla wyssania siary, poczem zaraz odłączyć i poić przegotowanem mlekiem matki, lub lepiej podgrzewanem przez 20 minut przy 85° C. Cielętnik koniecznie urządzić w innym budynku, by cielęta nie miały żadnej styczności z krowami. W parę tygodni po urodzeniu, każde cielę poddać injekcji tuberkulinowej i reagujące natychmiast sprzedać, a stanowisko po nich zdezynfekować. Badania wszystkich cieląt tuberkuliną powtarzać raz na rok z wielką dokładnością, usuwając natychmiast sztuki reagujące. Nie poić cieląt razem z krowami, ani też nie wypędzać na wspólne pastwisko. Zastrzykiwań tuberkulinowych i obserwacyj weterynaryjnych nie można zaniedbywać nawet wówczas, gdy obora okaże się wolna od gruźlicy. Każdą nowoprzybywającą do obory krowę uważać za podejrzaną i wogóle wprowadzania nowych sztuk unikać, a kompletować oborę z własnego przychówku. Celem naturalnego uodpornienia bydła, a szczególnie przychówku przeciwko gruźlicy jak i wogóle przeciwko wszelkim chorobom, osłabiającym organizm — dać obszerną oborę, dobrą karmę i ruch na świeżem powietrzu. Co się tyczy obory, to ta powinna być odpowiednio obszerna, widna, sucha, w zimie ciepła i co najważniejsze, musi posiadać doskonałą wentylację. Dużo światła i dużo powietrza w oborze, to najważniejsze wymaganie higjeny. Niema nic szkodliwszego dla zwierząt, jak ciemne zaduszne stajnie. Obora niekoniecznie musi być murowana i wyłożona betonem. Owszem drewniany budynek czasem nawet bywa lepszy, bo cieplejszy, a przez to umożliwia lepszą wentylację. Brak wentylacji powoduje gromadzenie się na ścianach wilgoci, która szczególnie w ciemnych kątach wywołuje wegetacje najrozmaitszych pleśni i bakteryj, powodujących gnicie, co w żadnym razie nie przyczynia się do polepszenia powietrza, a przytem wilgotne ściany bywają zimne. Stąd wypływa ogromne znaczenie wentylacji stajen. Jeżeli naturalna wentylacja przez pory w ścianach, przez drzwi i okna nie wystarcza — należy urządzić wentylatory od sufitów przez dach, by ułatwić oczyszczenie powietrza. Duże, liczne i na odpowiedniej wysokości umieszczone okna powinny wpuszczać do budynku odpowiednią ilość światła; pamiętajmy bowiem, że jednym z najlepszych środków dezyfekujących jest światło. Laseczniki gruźlicze giną na słońcu bardzo prędko, a giną w kilka godzin w świetle dziennem. W jasnych budynkach łatwiej też o utrzymanie czystości i porządku.

Temperatura budynku nie powinna być w zimie zbyt wysoka — wpływa to osłabiająco na organizm i powoduje łatwo przeziębienie, gdyż trzymane w gorącym budynku bydło nie porasta naturalnym włosem zimowym, jest wskutek tego wrażliwe na wszelkie zmiany temperatury i przeziębia się łatwiej, wszelkie zaś katary dróg oddechowych osłabiają odporność organizmu i utrudniają skuteczną walkę z gruźlicą. Temperatura w oborze powinna wynosić 10—12° R., w cielętniku trochę więcej. Co się tyczy higjeny żywienia, to starać

---

Dopiero dziś rozróżnić można wyraźnie stopień uszkodzenia. Obok drzew zielonych, zupełnie zdrowych i wcale nieuszkodzonych widać pojedyncze zupełnie poczerwieniałe, wcale niewypuszczające nowych pędów; między temi dwoma skrajnościami występuje rozległa skala uszkodzeń. Niektóre jodły wypuszczają obficie młode pędy na całym obwodzie korony, inne posiadają zdrowe, zielone wierzchołki lub górne części koron, gdy dolna jest zaczerwieniona. U innych jest odwrotnie, wierzchołek uschnięty, zazieleniona jest natomiast dolna część korony.

Podrosty i młode kępy ocalały o tyle, o ile przebyły zimę pod zbawienną pokrywą śnieżną. Gdzie śniegu był brak, tam młode pokolenie również uległo uszkodzeniu zupełnemu lub częściowemu.

Nie miałem niestety sposobności poczynienia rozleglejszych szczegółowych badań w lasach jodłowych, obserwacje jednak poczynione w pobliżu Krakowa, mianowicie w lasach Ojcowa, wykazały, że nawet jodły niewypuszczające dotychczas pędów, mają miazgę zdrową, bez śladów zbrunatnienia lub rozkładu, a pączki w szczycie korony nabrzmiałe i wewnątrz zielone. Nie zauważyłem nigdzie jodeł, w których miazga byłaby w stanie rozkładu — nie widziałem też śladów kornika krzywozębnego, którego pierwsza rójka przypada w maju.

Obserwacje te odnoszą się do małego stosunkowo obszaru i bynajmniej nie mogą być decydujące, koniecznym rzeczą jest rozciągnąć badania dokładne na cały obszar występowania jodły, a głównie na Podkarpacie i Karpaty. Uwzględnić przytem należy stan w jakim znajduje się miazga i pączki, są to bowiem decydujące o życiu lub śmierci drzewa organa i sama tylko zmiana barwy igieł, a nawet ich opadania, nie jest jeszcze bynajmniej dowodem śmierci drzewa iglastego. Z drugiej jednak strony sam rozwój wiosenny nowych pędów także nie jest jeszcze dowodem, że drzewo wyszło zwycięsko z zapasów z mroźną zimą, albowiem pędy te, wyrosłe pod wpływem ciepła słonecznego i przy pomocy materjałów zapasowych nagromadzonych w pędzie zeszłorocznym, mogą uschnąć i odpadną, jeżeli łączność między koroną a systemem korzeniowym będzie przerwana, a dopływ wody i pokarmów z gleby powstrzymany. Takie wypadki, o ile mi wiadomo, zaszły w wielu sadach, gdzie świeżo rozwinięte pędy, liście, a nawet kwiaty po niejakim czasie zwiędły i opadły.

Podobne zjawisko zauważyłem u kasztanowca, zwanego powszechnie dzikim kasztanem; drzewo aż do zbytku znane z plant krakowskich; naogół gatunek ten przetrzymał ostrą zimę dobrze, zauważyć jednak można na pojedynczych okazach usychanie świeżo rozwiniętych liści i pędów.

się należy o dostarczanie bydłu pokarmów naturalnych. Dobre siano, koniczyna, buraki, marchew, otręby, makuch lniany — są to pasze higjeniczne. Na ogólną odporność organizmu wpływają szkodliwie nadmierne ilości gorącego wywaru, kiszonych wysłodzin i liści. Pasze, przeznaczone do mieszania, najlepiej mieszać odrazu w żłobach.

Bardzo ważne znaczenie dla utrzymania zdrowia zwierząt posiada żywienie indywidualne, a jednym z najważniejszych zabiegów higjenicznych jest ruch na świeżem powietrzu. Nie można wyobrazić sobie zdrowej obory bez ruchu na pastwisku, a zalety utrzymywania bydła na stajni są znikome, jeżeli przeciwstawimy im szkody, płynące z niehigjenicznego utrzymywania bydła. Bez pastwiska niema wogóle racjonalnej hodowli. Ruch na pastwisku przez całe lato — a następnie spacery w zimie, uważać należy za najpoważniejszy środek, zabezpieczający bydło przed gruźlicą. Dla cieląt powinny być urządzone zagrody przy budynkach; w tych zagrodach tak zimą, jak latem spędzać powinny cielęta większą część dnia; w lecie mogą nawet w tych zagrodach nocować. Tylko przy uwzględnieniu w szerokim zakresie ruchu zwierząt na pastwisku możemy bez obawy zniszczenia swych obór podnosić mleczność krów i przechowywać zdrowe potomstwo. Nie łudźmy się, byśmy mogli w dusznych stajniach walczyć skutecznie z gruźlicą, nawet przy szerokiem stosowaniu innych środków zapobiegawczych. Na powyżej wymienione warunki higjenicznego utrzymania należy zwrócić tem większą uwagę, gdy chodzi o cielęta, bo, jak mówiłem, punkt ciężkości walki z gruźlicą oprzeć należy na wychowie zdrowego potomstwa. Nie można wycieńczać organizmu krowy zbyt często następującemi po sobie porodami; potrzeba również regularnie zapuszczać krowy na 8—10 tygodni przed ocieleniem.

Przy pilnem przestrzeganiu opisanych tu zabiegów i przy należytem zrozumieniu sprawy — możemy być pewni, że stan zdrowotny naszego bydła bezwarunkowo w znacznym stopniu zostanie podniesiony.

Wiadomem jest powszechnie, że przy spożywaniu mleka przez dzieci a także i przez osoby dorosłe, szczególniej przez osoby osłabione i cierpiące — bardzo się zaleca używanie mleka przegotowanego, ponieważ jest ono unieszkodliwione przez zabicie gotowaniem zarazków gruźlicznych, które tak często mogą się znajdować w każdem mleku nieparzonem. Wszak w naszych obszarach bardzo wiele mamy krów, chorych na gruźlicę, a straszna ta choroba przez mleko łatwo udzielać się może i ludziom. Otóż chodzi o to, że jednorazowe zagotowanie mleka nie wystarcza do jego zupełnego unieszkodliwienia i absolutnie nie zabija znajdujących się w niem laseczników gruźlicy. Jest to okoliczność niesłychanie ważna, lecz szkoda wielka, że nie wszyscy są o tem należycie poinformowani. Ażeby uczynić mleko zupełnie nieszkodliwem i ażeby mieć całkowitą pewność, że dajemy naszym dzieciom mleko bezwzględnie zdrowe, potrzeba je zagotować koniecznie trzy razy, ponieważ tylko wtedy laseczniki gruźliczne zostaną w nim zabite i tylko wtedy człowiek nie ulegnie zakażeniu. Tę okoliczność powinni wszyscy mieć zawsze na uwadze i jedni powinni o tem pouczać drugich.

Wszelkie organizacje rolnicze i towarzystwa przeciwgruźliczne powinny w tej sprawie uświadamiać szerokie masy społeczeństwa przez odpowiednie artykuły, broszury, odczyty, plakaty i t. p. Każdy, kto sądzi, że przez zwykłe zagotowanie mleka uchroni od niebezpieczeństwa siebie i swoje dzieci — jest w wielkim błędzie. Ileż to ludzi naraża tym sposobem swoje zdrowie i całą swoją przyszłość! Stwierdzają to wymownie wzrastające liczby ofiar tej choroby. Spożywając mleko po pierwszem zagotowaniu niemal każdy jest spokojny i pewny, że czyni jak należy i że tym sposobem zabezpiecza się od gruźlicy. Lecz, niestety, tak nie jest. Pamiętać więc należy, że zwykłe zagotowanie mleka jest niedostateczne i że takie mleko jest tak samo dla zdrowia ludzkiego szkodliwe jak i mleko zupełnie surowe. Bez żadnej obawy i bez ryzyka możemy spożywać tylko takie mleko, które zostało zagotowane trzykrotnie. Baczność więc, ponieważ przez niepewne mleko grozi nam wielkie niebezpieczeństwo!

Jak wiadomo bydło zapada również na inną chorobę płucną, a mianowicie na tak zwaną zarazę płuc, która znacznie różni się od gruźlicy. Przedewszystkiem zasadnicza różnica pomiędzy temi dwoma chorobami polega na tem, że gruźlica jest chorobą przewlekłą, czyli chroniczną i trwać może rok, dwa i dłużej, zaraza płucna zaś jest chorobą przeważnie krótkotrwającą, od paru do kilku tygodni; gruźlica ma objawy niewyraźne, mało znaczne na pozór i nie łatwe do spostrzeżenia, a zaraza płucna objawia się więcej wyraźniej, występuje nieraz w postaci gwałtownej; wysoka gorączka, silny kaszel, stękanie i t. p. Zmiany, jakie zachodzą w płucach, a ujawnione po zabiciu lub padnięciu bydlęcia, bywają następujące:

Przy gruźlicy zwykle zajęte bywają w różnym stopniu obydwa płuca, a w nich (i na nich) znajdują się żółte guziczki (gruzełki) różnej wielkości; obydwa płuca prawie nigdy nie bywają powiększone. W klatce piersiowej rzadko kiedy znajdujemy nagromadzenie jakiegoś płynu. Niekiedy zauważa się, że płuca są przyrośnięte do żeber. Natomiast przy zarazie płucnej bydła po śmierci są zmiany następujące: Przedewszystkiem prawie zawsze zajęte tu bywa tylko jedno płuco (prawe lub lewe) i to częściej lewe. Płuco to jest wtedy bardzo powiększone i ciężkie, koloru żółto-różowego i nieraz z odcieniem fioletowym. Gdy płuco takie przekroimy, to na przecięciu widzimy kilka twardych części rozmaitej barwy: różowej, czerwonej i ciemnej, przytem w wielu miejscach przechodzą tu żółte żyłki, wskutek czego płuco takie ma wygląd marmurkowaty. W klatce piersiowej prawie zawsze znajdujemy znaczną ilość płynu surowiczego — w przeciwieństwie do gruźlicy; wreszcie chore płuco bardzo często bywa przyrośnięte do żeber odpowiedniej strony, a pomiędzy żebrami i płucami bywają gniazda ropiejące.

*Ar*

### Kilka uwag o użyciu torfu przy wyrabianiu gnoju

Przedewszystkiem baczyć należy by ściel używana była suchą, gdyż ta najlepiej wiąże odchody stałe i mocz bydlęcy.

Chemicy holenderscy i niemieccy zauważyli, na podstawie ścisłych analiz chemicznych, że torf suszony sztucznie ulega nagle pewnym przemianom. Związki kwasów próchnicowych i tp. pod wpływem nagłego i ostrego nagrzania przechodzą w związki łatwo w wodzie rozpuszczalne, czego jednak zauważyć nie można w czasie suszenia torfu przez kilka tygodni na słońcu. Suszarnię taką opalaną torfem, której piec jest o silnym przewiewie (by uzyskać równocześnie i dobry popiół nawozowy) sporządzić sobie można samemu łatwo.

W ten sposób wysuszony torf pozostawiamy na dłuższy czas na działanie deszczu, który wyługowuje niepożądane dla rolnika kwasy i ponownie suszymy na słońcu, lub w suszarni. Resztę pozostałości zneutralizują zasadowe związki odchodów zwierzęcych. Pożytek mamy stąd taki, że ściółka taka jest elastyczniejszą, prostszą, szybciej rozkłada się na gnojowni, dając jako końcowy produkt o wiele lepszy i więcej obornika torfiastego, gdyż do zneutralizowania kwasowości mierzwy trzeba użyć o wiele mniej odchodów, a zwiększenie ilości ścieli, przy własnych polach torfowych, nie powoduje większych wydatków. Słowem, przy tej samej ilości bydła, uzyskujemy o wyższej wartości nawozowej i o wiele więcej obornika torfiastego.

Sprawa przysposobienia ścieli, przy pomocy ostrego suszenia, następnie wyługowanie kwasów humusowych deszczem, ma szczególną wagę dla rolników gospodarujących na gruntach ciężkich, mokrych i kwaśnych, a chcących nawozić je obornikiem torfowym.

Przy podsypywaniu nowych warstw ścieli, która w oborze może pozostawać dwa, a nawet i cztery tygodnie, należy partje nieprzemoczone, od ścian z rogów

i przodu stanowiska, przesunąć w miejsce tylne, gdzie zwierzę najwięcej brudzi, dając zawsze świeżą porcję na przód stanowiska. Wskaźnikiem alarmującym, że ściel należy przełożyć, jest woń amonjaku w powietrzu, nawet bardzo słaba.

Po wyrzuceniu obornika na gnojownię, należy go najlepiej zaraz wymieszać z popiołem drzewnym, darniowym, a nawet kawałkami niedopalonej darni, prochem lub błotem z ulicy, przemarzłym namułem ze stawów, rowów i potoków, gruzem wapiennym, ziemią, wszelkimi odpadkami roślinnemi i zwierzęcemi (łęciną ziemniaczaną, liściem, grochowiną, ściółką szpilkową, odchodami z rzeźni, odpadkami rogowemi i tp. to jest wogóle z wszystkiem co zgnić może).

Czy użytym być może popiół torfowy do zneutralizowania kwasowości ścieli torfowej z takim samym skutkiem jak popiół drzewny, zależy to przedewszystkiem od sposobu spalenia torfu. Lepszym bezsprzecznie będzie popiół z górnych warstw, tj. z żółtego włóknistego torfu pochodzący, spalony przy silnym przewiewie. Popiół taki zawiera przedewszystkiem potas, a więc dla nas związek bardzo cenny, a trujących glebę siarczków, chlorków i tp. soli kwasów humusowych bardzo mało, w przeciwieństwie do popiołu z torfu głębokiego, ciemnego, spalonego przy małym dostępie powietrza, lub nawet torfu włóknistego źle wypalonego. Popiołu z torfu ciemnego, nizinnego, podobnie jak z brunatnego węgla, do nawożenia nie należy używać. Przy wypalaniu, należy postąpić w ten sposób: Na rusztach silnie ciągnącego pieca układamy warstwę drzewa bukowego, a po dobrem rozpaleniu sypiemy po trochu zmierzwiony torf żółty (z górnych warstw) grzebiąc w piecu jak najmniej. Popiół taki, zależnie od wypalenia, ma taką samą wartość jak popiół drzewny, a w niektórych wypadkach, nawet większą. Dla rolnika, przysposabiającego obornik torfowy — jako związek neutralizujący kwasy humusowe ścieli torfowej, a następnie jako pierwszorzędny składnik pokarmowy roślin, posiada bardzo wielkie znaczenie. Gdy gleba jest piaszczysta, wtedy odrazu na gnojowni domieszać najlepiej gliny drobno rozkruszonej albo piasku, o ile mająca się nawieźć gleba jest gliniasta.

Mieszanina taka jest najlepsza pod każdym względem, składniki tej obornikowo-kompostowej mieszaniny, posiadające różnorodne własności chemiczne, neutralizują się nawzajem przyspieszając swój rozkład, dzięki stworzeniu dobrego podłoża dla drobnoustrojowych gnilnych grzybków. Jako zaś końcowy produkt dają pod żadnym warunkiem nie ustępujący nawozowi mierzwiastemu torfiasto-kompostowy obornik.

Dół kloaczny, raz by go zdesynfekować, a po drugie by nie stracić wietrzejących gazów lub odpływających produktów, zanieczyszczających nam studnie wiejskie, posypujemy też miałem torfowym, a uzyskany bezwonny produkt, dobrze jest od czasu do czasu wybrać go i również z wyrzuconą z obory zużytą ścielą dobrze przemieszać na gnojowni.

Gnojownia powinna być koniecznie w cieniu, a jeśli jest choć trochę światła, to na lato należy wybrać na górze przerobionego stosu obornikowego doły, wypełnić je ziemią kompostową i zasadzić dynie i tp. Idzie tu o to, by światło nie padało na obornik, gdyż jak nam wiadomo, jest ono zabójcze dla wszystkich bakteryj, a więc i dla prowadzących rozkład bakteryj gnilnych.

Każdemu wiadomo, jak szybko niszczeje nawet najlepsza próchniczna gleba leśna, gdy las się wytnie i pozostawi czysty zrąb na działanie słońca, deszczów i tp. Z tego też powodu modne nie tak dawno czarne ugory u postępowych rolników należą już do przeszłości. Baczyć należy by nasze kupy obornikowo-kompostowe miały dostateczną ilość wilgoci, jednak nigdy nie za dużo. Nadmiar wody powinien ściekać bez trudu po pochyłości dna gnojowni, rowkiem do zbiornika, skąd użyje się go ponownie do polewania kup.

Przegniły obornik torfowy wywozi się na grunta orne albo w jesieni (lepiej), albo na wiosnę, nie pozostawia się go jednak w kupach jak mierzwiasty, ale rozrzuca z miejsca i przyorywuje.

Szczególnie nadaje się on dla gruntów lekkich, piaszczystych, dostarczając im pierwszorzędnego pokarmu i czyniąc je zwięźlejszemi, a przez zatrzymywanie wody wilgotniejszemi w czasie letnich posuch, co dla plonów a równocześnie i dla rolnika, ma kolosalne znaczenie. Jeśli dodaliśmy do niego jeszcze na gnojowni gliny, szlamu rzecznego lub stawowego i wymięszaliśmy go dokładnie, wtedy cząstki te gliniaste poprawią nam sprawność i zwięzłość gleby raz na zawsze, gleba nasza będzie dłużej zatrzymywać opady atmosferyczne, a razem z rozpuszczoną wodą i sole pokarmowe, które chwytane przez koloidalny pył gliny, jak przez gąbkę, nie ulegną tem samem wyługowaniu do podglebia, co stale zachodzi w lekkich, piaszczystych glebach.

To samo powiedzieć możnaby o dodatku piasku do gleb gliniastych, tylko z przeciwnego stanowiska należałoby tę sprawę rozważyć. Rezultat jest jednak ten sam.

Obornik torfiasty bardzo dobrze nadaje się na grunta wapienne (borowiny). Ulega szybko dalszemu rozkładowi, neutralizując równocześnie za wielką intensywność rozkładową tych gruntów.

Tak grunta piaszczyste jak i wapienne, jako bardzo intensywne pod względem rozkładania ciał organicznych, można nawozić nawet niezupełnie rozłożonym obornikiem torfowym, bez obawy zakwaszenia ich. Szczególną ma to wagę przy gruntach wapiennych.

Obornik torfowy, nie rozłożony w zupełności nie nadaje się jednak na grunta kwaśne torfiaste mokre i zimne. W tym to jedynym wypadku pierwszeństwo należy oddać obornikowi mierzwiastemu. Jednak po dobrem przegniciu, zmieszaniu z piaskiem i okruchami i pyłem skał wapiennych, może on być też wprost dobrodziejstwem, szczególnie po zdrenowaniu tych pól.

Nawożone torfowym obornikiem gleby, szczególnie ciężkie, wymagają od czasu do czasu głębokiej orki pogłębiaczami.

## Z POSTĘPU ROLNICZEGO

### Jak powietrze działa w glebie?

Skład powietrza znajdującego się tuż nad powierzchnią roli i powietrza ziemnego, tkwiącego w porach gleby do głębokości 15 cm, różni się między sobą przedewszystkiem zawartością kwasu węglowego i tlenu. Suma zawartości dwu tych składników w obu warstwach powietrza jest prawie zawsze różna, i niższa u powietrza ziemnego, co dowodzi, że zmiany w składzie powietrza wciskającego się w glebę są poważne. Zwykle powietrze ziemne zawiera więcej kwasu węglowego a mniej tlenu, aniżeli powietrze nadziemne.

Powietrze nadziemne zawiera przeciętnie 0.03% kwasu węglowego a 20.96% tlenu, razem 20.99%. Powietrze zaś ziemne zawiera średnio 0.25% kwasu węglowego a 20.6% tlenu, razem 20.85%. Również powietrze ziemne wykazuje w swym składzie jakościowym bardzo znaczne wachania i różnice.

W układzie obu tych warstw powietrza powstają różnice przedewszystkiem pod wpływem biochemicznych zmian w glebie. Skład powietrza ziemnego zależy w wielkiej mierze od procesów nitryfikacyjnych, które zużywają tlen powietrza. Dlatego to w okresie intensywniejszej nitryfikacji zmniejsza się zawartość tlenu w powietrzu ziemnem. Powietrze w glebie znajduje się również pod wpływem bakteryj. To biologiczne życie gleby jest najsilniejsze w jesieni i ewentualnie w drugiej połowie wiosny, a wykazuje najmniej intensywności w lecie i w zimie. W jesieni zwłaszcza wzrasta ilość bakteryj w glebie, wskutek czego mnoży się w niej ilość nitratów i ilość kwasu węglowego.

To posiada w praktyce tę wartość,

iż tłumaczy nam, dlaczego orka i nawożenie jesienne przynoszą największe korzyści.

Badania przeprowadzone w tym kierunku dowiodły również, że opady atmosferyczne nie tylko dostarczają glebie wilgoci, lecz również odnawiają powietrze ziemne i pomnażają w niem ilość tlenu, a ługują z powietrza składniki szkodliwe. W ten sposób woda deszczowa wspiera i pobudza działalność bakteryj.

Ziemia orna zawiera zwykle powietrze z większą ilością tlenu, a mniejszą zawartością kwasu węglowego, gdyż każda orka uprzystępnia powietrze glebie. Natomiast łąki i pastwiska zawierają w swem wnętrzu powietrze uboższe w tlen. To dowodzi, że należyta i celowa uprawa mechaniczna wpływa bardzo poważnie na wyzyskanie zasobów pokarmowych w glebie i na życie biologiczne ziemi tak wielce zależne od jej dobrej struktury.

Stosunki klimatyczne, ciśnienie atmosferyczne, kierunek i siła wiatrów, zmiany i wachania temperatury, albo uprawa takiej lub owakiej rośliny o wiele mniej wpływają na skład powietrza i życie biologiczne gleby. Jeśli więc wyzyskanie nawożenia jest na danej glebie niezadawalające i bardzo mało, albo zupełnie niekorzytne, świadczyłoby to o tem, że należy przy pomocy należytej uprawy mechanicznej poprawić strukturę gleby, a prócz tego wzmocnić życie biologiczne ziemi.

Że w tym wypadku nie wielką rolę gra rodzaj gleby i ciepłota, dowodzą tego badania Naeglera. Powietrze, badane nad powierzchnią ziem i suchych i piaszczystych i ziem wilgotnych, torfowych, posiadało w ciągu okresu wegetacyjnego w obu wypadkach ciepłotę prawie równą.

Pomiary ciepłoty powietrza dały następujące wyniki i średnia, miesięczna ciepłota powietrza wynosiła:

| w miesiącu | dla piasków suchych | torfowisk |
|---|---|---|
| kwiecień | 7.1° C | 7.1° C |
| maj | 13.6 | 13.8 |
| czerwiec | 18.2 | 18.3 |
| lipiec | 20.1 | 19.2 |
| sierpień | 18.1 | 17.2 |
| wrzesień | 14.6 | 13.9 |
| październik | 9.4 | 9.1 |

Należałoby jeszcze rozwiązać pytanie, jak wpływa na skład powietrza ziemi wielka dawka wapna. Chodzi o zbadanie, czy wapnowanie zwiększa ilość kwasu węglowego, a zmniejsza ilość tlenu w powietrzu.

Sprawę tą badał Boussingault, Densz, Fleiszer i wielu innych uczonych, a wszystkie doświadczenia i analizy zgodnie stwierdziły, że wapnowanie nie zwiększa ilości kwasu węglowego w glebie, ani też nie ruguje tlenu z ziemi. Przy małych dawkach wapna wzajemny stosunek obu tych składników powietrza był normalny, ale dawka wielka 4000 kg CaO (tlenku wapna) na 1 ha zwiększała zawartość tlenu w powietrzu. Jeśli takie silne wapnowanie wpływa ujemnie na urodzaj, to przyczyna tego leży gdzieindziej.

Sprawa zaś składu powietrza jest ważna przedewszystkiem w czasie, gdy po nawożeniu procesy chemiczne i biologiczne mają przyszłej roślinie uprzystępnić i przygotować potrzebny zapas przyswajalnych pokarmów. W tym czasie należy przedewszystkiem dbać o dobrą strukturę gleby.

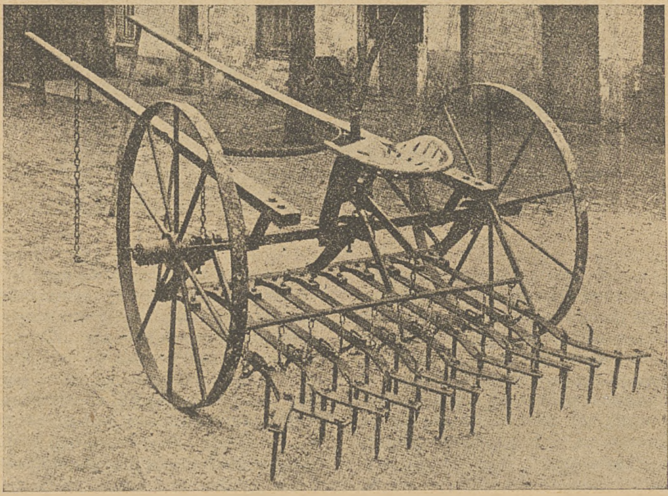
*Dr Juljan Skulski*

## Brony nowszych konstrukcyj.

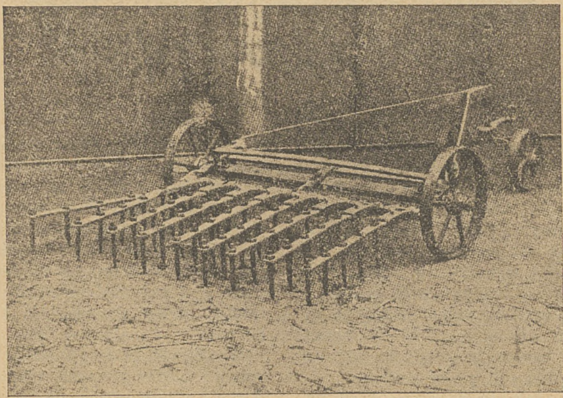
P. W. Wakar, podaje w czasopiśmie »Maszyny rolnicze« uwagi o maszynach rolniczych, wystawionych w tym roku na wystawie w Paryżu, przyczem zwraca uwagę na nowe brony, jako że mogą one być z korzyścią i w naszych gospodarstwach wprowadzone. Rysunki tych bron podajemy poniżej dzięki uprzejmości Redakcji tego pisma, wraz z opisem p. W. Wakara.

Nazwano je bronami racjonalnemi. Są one wyrabiane w dwóch typach — z siedzeniem i bez siedzenia. Pierwsze mają dwa koła o dużej średnicy, osadzone na osi, do której jest przymocowane siedzenie, poniżej osi znajduje się beleczka, z którą zawiasowo są połączone poszczególne pobronki, podobnie jak ramiona redlic siewnikowych (rys. 1). Przy nawracaniu lub przejazdach wszystkie pobronki mogą być uniesione do góry zapomocą dźwigni, znajdującej się obok siedzenia.

Drugi typ — bez siedzenia, posiada cztery koła, połączone ramą trójkątną; pobronki przymocowane są zawiasowo poza kołami do poprzecznej beleczki i ze sobą nie zmocowane. Małe koła przednie tworzą przodek ruchomy, który podtrzymuje przednią część ramy (rys. 2). Do przejazdów w tym typie bron pobronki mogą być podniesione i odrzucone ku przodowi (rys. 3). Pobronki połączone zawiasowo z beleczką przednią i nie związane razem, łatwo przystosowują się do nierówności terenu, unosząc się lub opadając niezależnie od



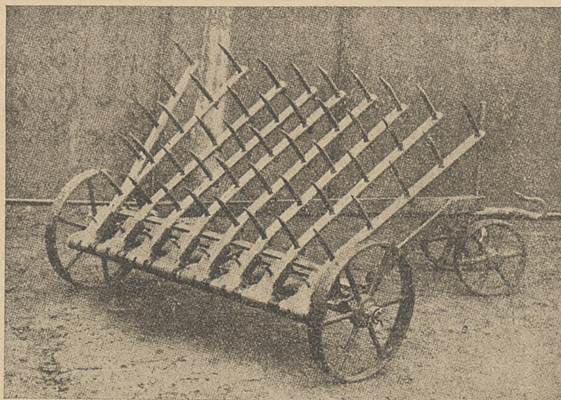
Rys. 1



Rys. 2

Powszechnie używane brony do upraw polowych, jak wiadomo, mają wszystkie pobronki powiązane ze sobą sztywno. Brony systemu Geoffroy, przedstawione na wystawie różniły się zasadniczo tem, że poszczególne pobronki są w nich połączone zawiasowo li tylko z przednią beleczką.

sąsiednich; w razie zapchania można je oczyścić nawet w ruchu przez podniesienie każdego pobronka zosobna. Powyżej wymienione własności — łatwość oczyszczania w ruchu, łatwość przewożenia i nawracania należy bezwarunkowo zaliczyć do zalet tych bron, przypuszczać jednak można, że przy większych oporach poszczególne pobronki, nie przyciskane ogólną wagą całej brony, nazbyt łatwo wychodzą z ziemi, co nieuniknienie prowadzić musi do nierównomiernego zagłębiania się zębów osadzonych na poszczególnych pobronkach. Wprawdzie i przy użyciu zwykłych bron, o sztywnej ramie, broniaki nie zagłębiają się jednakowo, jednak apriori twierdzić możemy, że przy większym nacisku działają one silniej, niż przy mniejszym. Na roli czystej, w kulturze brona »racjonalna« pracować będzie dobrze i wykaże swe zalety, lecz tam, gdzie są bryły i pole zanieczyszczone chwastami wątpić należy o jej skutecznem działaniu. Jest to brona raczej do upraw posiewnych, niż do przygotowania roli przed siewem.

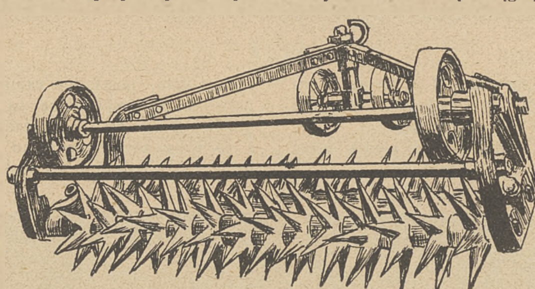


Rys. 3

Zdaniem fabrykanta tych bron są one uniwersalne i służą nie tylko do upraw polowych, lecz również i do pielęgnowania łąk. Mimo jednak, że posiadają budowę pośrednią między zwyczajnemi o ramach sztywnych, a łąkowemi, składającemi się z poszczególnych ogniw trudno się zgodzić z tem aby mogły one dać efekt pracy taki, jaki otrzymujemy przy zastosowaniu specjalnej brony łąkowej, i jeśli pracują zadowalająco to chyba tylko na łąkach i pastwiskach wyjątkowo dobrze wyrównanych.

Opisane brony wyrabiane są w kilku wielkościach do zaprzęgu jednego i dwóch koni, z siedzeniem i bez siedzenia.

Pomiędzy narzędziami do uprawy roli na wystawie zajmowały sporo miejsca rozmaite kolczatki. Poza jedynym używanym u nas typem kolczatki, pod nazwą brony francuskiej stosują we Francji cały szereg kolczatek innych, z pomiędzy których zasługują na wyróżnienie kolczatki ze skośnemi gwiazdami (rys. 4). Posiadają one dwa szeregi gwiazd, których kolce nie są okrągłe, lecz cztero lub trójgraniaste i ustawione do osi nie prostopadle, jak w bronie francuskiej, lecz skośnie, przytem w szeregu pierwszym (przednim) wszystkie kolce są pochylone w jedną stronę, a w drugim (tylnym) w odwrotną. Przestrzeń między przednim i tylnym rzędem gwiazd może być zwiększona, zależnie od potrzeby, przez przesunięcie łożysk, w których są umieszczone osie.



Rys. 4

Wyrabiane są trzy rodzaje tych kolczatek: ciężkie, średnie i lekkie. Najcięższe są przeznaczone do rozbijania brył zaraz po orce, drugie do doprawienia roli przed siewem, zwłaszcza do uprawy pod buraki, trzecie — najlżejsze do doprawiania roli i do kruszenia skorupy po siewach.

Zawdzięczając in. konstrukcji gwiazd, kolczatki te działają w sposób odmienny, niż kolczatka zwana u nas broną francuską, w której kolce są ustawione pionowo do osi.

O ile działanie tej ostatniej polega głównie na rozklinowywaniu brył przy następnym podrywaniu powierzchni roli, o tyle powyżej opisane kolczatki działają w pierwszym rzędzie przez uderzenie ostrym kantem kolca, a następnie poderwane bryłki zostają odrzucone skośnie do kierunku ruchu pod tylne gwiazdy, które raz jeszcze uderzają w nie i w ten sposób kruszą i rozbijają rolę.

Nie widząc działania narzędzia w polu trudno zdać sobie dokładnie sprawę z wyniku jego pracy, nie może jednak ulegać wątpliwości, że kolczatka o kanciastych, skośnie ustawionych ramionach działa energicznie.

Przy zastosowaniu takiego narzędzia na roli suchej a zawierającej mało koloidów, nieuniknienie nadmiernie ją rozpylimy, natomiast na ziemiach jakie często się spotyka we Francji, powstałych z wietrzenia skał twardych ze znaczną nieraz zawartością nie rozłożonych grubych okruchów mineralnych, dobre doprawienie roli bez użycia energicznie działającego narzędzia nie jest do pomyślenia.

Stosowanie takich kolczatek na naszych bielicach, zwłaszcza w porze suchej, byłoby bardzo ryzykowne, gdyż nieuniknienie rozpylilibyśmy je całkowicie, natomiast na glebach zwięzłych, na glinach, ciężkich madach lub w miejscowościach podgórskich otrzymamy efekt jakiego nie dostaniemy przy zastosowaniu innych narzędzi.

Sądzę, że sprowadzenie na nasz rynek opisanych kolczatek byłoby bardzo celowe, gdyż umożliwiłoby lepsze doprawianie gleb cieższych, które jakkolwiek nie są typowemi dla Polski, jednak na całym jej obszarze znajduje się ich spora ilość.

## DROBNE PORADY GOSPODARCZE

**Na początku sierpnia.** Nasze tak często spotykane gospodarstwa, gdzie na żytniskach wypasa się krowami dość bujny porost perzu, trzeba starać się o tyle przynajmniej poprawić, by po wytarciu pola, wziąć się natychmiast do podorywki. Niechże do błędu, jaki się popełniło, nie podorując rżyska zaraz po żniwie, nie dodaje się drugiego, żeby rozłogi perzu spokojnie się rozrastały! Więc teraz pola zerżnąć płytko, trochę sztorcując skiby i nie bronując, ani wałując wyczekać, aż rola przeschnie, by następnie sprężynówką albo kultywatorem perz powyciągać. Tu się może zdarzyć, że nie raz, ani dwa, ale i kilka razy wypadnie naprzemian drapać i bronować pole, wygrabiając perz za każdym razem. Ta robota jest psuciem struktury, czyli gruzełkowatości roli, ale trudno musi być wykonana, bo to jedyny czas, kiedy można mieć nadzieję, że się perz zgnębi. Dopiero po przeprowadzeniu takiego starannego wychwaszczenia można albo pozostawić rolę niech się sprawia, albo wysiać gęsto tatarkę (grykę), a na bujniejszej ziemi gorczycę, które ziemię ocienią, przyczynią się do jej sprawności i perz ostatecznie wygubią. Oczywiście nie będziemy tu siać

oziminy, bo zbyt późnoby poszła, ale jarzyna, czy okopowizna albo jakaś roślina groszkowa w przyszłym roku, o wiele będzie pewniejsza, niż gdybyśmy rolę z perzem przed zimą odorywali.

A tak właśnie gospodarze nasi często uprawiają, co pociąga za sobą stały rozrost perzu, bo choćby tu ziemniaki poszły, nie wyczyści się w nich perzu, chyba przy dużym nakładzie pracy ręcznej. A sadzenie w zaperzonej roli jak wygląda? Ile niedokładności! A najczęściej poprostu niemożliwem się staje inne sadzenie jak pod skibę. Nie łudźmy się więc, że okopowizną, czy mieszanką na wiosnę perz się zgnębi i bierzmy się teraz do gnębienia tego chwastu.

Najgorętszy czas żniw jaki teraz przypada nie zwalnia nas ani od wychwaszczenia roli, ani od innych gospodarczych zabiegów, jakie teraz przypadają. Więc i o dbałość o inwentarz. O tem się często zapomina, pasie się on po rozmaitych kątach — gdzie często do gęby niema co wziąć i wydajność mleka nieraz spada. Gdzie więc nie było pomyślenia o mieszankach na tę porę, czy o seradeli, którąby należało w tym czasie choć po trochu dawać na zakładkę — a nie deptać po niej — bo się dużo marnuje, to nie mając własnych pasz warto dla podtrzymania mleczności choć potroszę dawać otręby krowom. Kosztuje prawda, ale mlekiem się wróci i nawozu będzie więcej. *F. St.* (Arol)

**O wapnowaniu.** Na dużych obszarach Polski, szczególniej po prawej stronie Wisły, jedną z podstawowych chorób naszej gleby to brak wapna, a wskutek tego kwasowość i powolny rozwój roślinności. Niejeden gospodarz radby wapnować, ale niebardzo wie jak się do tego wziąć i kiedy? Otóż należy przypomnieć, że teraz właśnie pora na tę meljorację najwłaściwsza. Wapno rozsiewać trzeba po pierwsze: na rolę zupełnie suchą, ażeby nawet rosy nie było, i po rozsianiu równem w czas bezwietrzny natychmiast z rolą wymieszać, by za ciepła zdążyło związać się z ziemią i oddziałać na jej odkwaszenie. Więc na podorywkę, gdzieśmy perz wyczyścili, sypiemy proszek wapienny, czy to ze stosowanego w domu wapna na sucho, czy też nabytego gotowego już proszku w stosunku od 5-ciu do 10-ciu q na uwzg. Na ziemiach lżejszych mniej, a na zwięźlejszych, lub bardziej sapowatych więcej.

Gdzie tylko szczawik rośnie i rdest, a pszenica na wiosnę późno rusza, tam wszędzie wapno cudownie działa. I niema żadnej wątpliwości, że w takich warunkach bez wapna, ani obornik nie bywa dość skuteczny, ani żaden sztuczny nawóz. Długich lat trzeba, by bez wapnowania ziemie podnieść także w kulturze, a i to podniesienie ich w płodności zawsze będzie bardzo kosztowne. Podaję tu bardzo ogólnikowe przypomnienie, boć nie mam miejsca na podanie szczegółów, których trzeba poszukać w odnośnych podręcznikach.

Inna dość zaniedbana sprawa, o której warto teraz przypomnieć, to zasilanie łąk. Po drugim pokosie, albo na jedno-pokosowych łąkach, najlepiej teraz, gdy suszej wybronowywać mech, przyczem sypać kainit 2 do 3 c. mm na uwzg. Zwykle się przypominają tyleż przed zimą — a tymczasem na wielu z nich woda na wiosnę stoi, albo wogóle wejść na nie trudno. I kompostować suchsze, gdyż teraz pora, a po rozsypaniu kompostu, choćby cienko zaraz nakrzyż pobronować. *F. St.* (Arol)

**Jak zakładać sady?** Każde drzewo owocuje zależnie od tego jak odbyło się zapłodnienie kwiatu. Najlepsze i najobfitsze okwiecanie nie pomoże, jeśli towarzyszy mu niezdolność zapłodnienia. Sprawa ta wymaga jeszcze wielu badań i wyjaśnień, zwłaszcza w naszym klimacie i przy naszych stosunkach.

To dzisiaj wiemy, że pyłek kwiatu naszych drzew owocowych często posiada zbyt małą zdolność zapłodnienia, względnie zdolność ta okazuje się w niewłaściwym czasie i w niewłaściwej mierze. Z tego względu musi się przez odpowiedni dobór odmian danego gatunku drzew, przez odpowiednie ich, że się tak wyrażę, wymieszanie w sadach pomagać drzewu do należytego owocowania.

Zakładając sady, musi się mieć to na uwadze. Drzewa owocowe jednego gatunku należy sadzić obok siebie w skupieniach, jednak umieszczać obok siebie różne odmiany, które w razie potrzeby wspierać się będą wzajemnie przy zapładnianiu.

W czasie zaś kwitnięcia drzew śledzić powinno się i badać stan kwiatostanu i pyłku kwiatowego, jak też stosunki klimatyczne.

Dnie naprzemian pochmurne i ciepłe, lekko wietrzne i wilgotne sprzyjają najlepiej zapładnianiu kwiatu. W takich dniach należy pomagać temu procesowi sztucznie czy to przy pomocy wstrząsania drzewem lub gałęziami, czy w inny najbardziej dogodny sposób.

Dnie zimne, deszczowe i bezsłoneczne, a również dnie bardzo gorące, suche i upalne a bezwietrzne nie sprzyjają zapładnianiu i w takie dnie można również w razie potrzeby sprowadzać sztuczne zapładnianie, by nie minął właściwy czas tego procesu. Jeśli w taki dzień padnie krótki, ciepły deszcz a po nim nastąpi zapłodnienie, drzewo owocuje bardzo obficie i korzystnie.

Coroczne owocowanie nawet obfite nie szkodzi drzewu i twierdzenie, że musi odpoczywać po zeszłorocznym silnym urodzaju, nie jest słuszne.

*Dr Juljan Skulski*

**Kiełki słodowe jako pasza.** Przemysł fermentacyjny dostarcza rolnikowi rozmaitych odpadków, które służą w gospodarstwie rolnem, jako pasza. Do tych odpadków należą wszelkie gatunki wywarów, słodziny browarniane i kiełki słodowe. Należyte zużycie tych odpadków, a przedewszystkiem znajomość, kiedy i które zwierzęta można niemi żywić z największą korzyścią, ułatwia rolnikowi nie tylko wyżywienie inwentarza, lecz również podniesienie dochodów z przedsiębiorstwa.

Wśród tych odpadków kiełki słodowe należą do pasz bogatych w azot i cukier, gdyż zawierają średnio 12 do 13% cukru, a 6 do 8% azotu, jednak użycie tej paszy wymaga pewnej ostrożności poznania jej właściwości.

Dobre kiełki słodowe powinny posiadać jasną barwę. Zbyt wysuszone kiełki są ciemne, a równocześnie trudno strawne, ale z drugiej strony wilgotne i spleśniałe kiełki są nadzwyczaj szkodliwe. Wobec tego przygotowanie kiełków na paszę nie jest łatwe i wymaga znajomości rzeczy.

Spleśniałe, wilgotne kiełki poddają często sprzedawcy ponownemu wysuszeniu, z powodu czego kruszą się, drobią i nabierają ciemnej barwy. Po tem poznaje się wartość tej paszy, a obok tego po zapachu. Sprzedawcy poddają też często kiełki wyjaśnieniu pod wpływem działania kwasu siarkowego. Jednak tej sztucznej, jasnej barwie towarzyszy zwykle charakterystyczny zapach bezwodnika kwasu siarkowego ($SO^2$), który jest duszący i pobudza do kaszlu.

Nie wszystkim zwierzętom można dawać kiełki w jednej ilości i w jednej postaci. Dla krów dojnych jest to pasza dobra i dziennie na sztukę daje się około 3 kg namoczonych albo naparzonych.

Taką samą ilość i podobnie przyrządzone kiełki daje się wołom tuczonym i roboczym.

Koniom jednak i owcom daje się je na sucho, ale bezwarunkowo jasne, dobrze wysuszone i zupełnie czyste. Dawka dzienna wynosi najwyżej 3 kg dla konia, a najwyżej 250 g dla owiec. Świnie ale tylko tuczne znoszą dobrze tę paszę o dawce dziennej około 1 kg.

W każdym wypadku daje się tę paszę z małemi przerwami dwóch do trzech dni.

Młode źrebięta można również karmić tą paszą dając dziennie zależnie od wieku od 250 do 800 g, ale tylko suchych i bezwarunkowo jakościowo nienagannych kiełków. Cielęta zaś chowają się dobrze na tej paszy, którą daje się po zaparzeniu w ilości 1 do $1^1/_2$ kg dziennie.

Natomiast samicom ciężarnym i karmiącym kiełki słodowe szkodzą, gdyż mogą spowodować poronienie, względnie biegunkę; zwłaszcza młode prosięta nie znoszą tej paszy.

Kiełki słodowe zawierają trującą substancję, zwaną »hordeniną«, którą dopiero niedawno odkryto. Składnik ten działa szkodliwie przedewszystkiem na młode, wrażliwe, rasowe zwierzęta. Tem się tłumaczy, dlaczego należy zachować wielką ostrożność przy stosowaniu tej paszy, która prócz tego musi być zawsze należycie przechowywana i przygotowana i każdorazowo przed użyciem dokładnie zbadana. *J. S.*

**Żelazobeton** jest materjałem budowlanym, złożonym z betonu i żelaza. W środek betonu wkłada się, i dobrze nim otacza, żelazny szkielet, złożony z pojedyńczych prętów żelaznych. Po stwardnięciu betonu łączą się oba ma-

terjały, żelazo i beton, tak doskonale, że tworzą jedną całość. Dopomaga do tego zdolność przylegania między betonem i żelazem, a także i ta właściwość, że rozciągliwość żelaza i betonu na ciepło jest ta sama. Beton wytrzymuje dobrze ciśnienie, ale mniej ciągliwość, natomiast kute żelazo znosi ciągnienie bardzo dobrze, to też materjał budowlany, złożony z betonu i żelaza daje wielką pewność na ciśnienie i ciągliwość. Z tych własności wypływa zasada, że beton musi być wzmocniony żelazem, przynajmniej w tych miejscach, gdzie konstrukcja jest narażona na ciągnienie. Beton chroni żelazo od rdzewienia, aby je jednak chronił dobrze, musi być dostatecznie tłusty (najmniej 280 kg cementu na 1 m$^3$ mieszaniny piasku i szutru, a zatem stosunek mieszaniny najmniej 1 : 5). Siła betonu wzrasta z jego wiekiem, a zatem konstrukcja im starsza tem bezpieczniejsza. Bardzo ważną właściwością żelazobetonu jest ogniotrwałość. Beton wytrzymuje żar 1200$^0$C i więcej, natomiast żelazo rozżarza się i mięknie już przy 600 – 700$^0$ C, ale w żelazobetonie żelazo jest chronione warstwą betonu, przewodzącego źle ciepło. Do ochrony żelaza wystarcza warstwa betonu 2 cm gruba.

*N. L.*

## PRZEGLĄD KRYTYCZNY WYDAWNICTW

**„Rolnictwo Niemiec powojennych“**, Warszawa, 1929. Pod tym tytułem ukazała się, jako wydawnictwo »Gazety Rolniczej«, praca zbiorowa pod Redakcją Dr. Jana Lutosławskiego przy współpracownictwie pp. Adamkiewicza, Arnolda, Biedrzyckiego, Całkosińskiego, Celichowskiego, Chroboczka, Fischoedera, Górskiego, Grabowskiego, Ihnatowicza, Jankowskiego, Jakowskiego, Jarkowskiego, Jasińskiego, Kłoczowskiego, Kotiużyńskiego, Miklaszewskiego, Misiewicza, Ohrta, Okoniewskiego, Plutyńskiego, Porowskiego, Prawocheńskiego, Przyrembla, Rostafińskiego, Rosego, Ruziewicza, Seidla, Studniarskiego, Szumana, Turnaua, Wakara, Wałukiewicza i Zolla. Dzieło o 350 stronicach dwuszpaltowych in quarto, ozdobione 300 ilustracjami, już rozmiarami swemi stwierdza doniosłość znaczenia, jakie mu przypisują inicjatorowie. I słusznie. Kwestja zawarcia traktatów handlowych Polski z Niemcami jest ważna zarówno dla Niemców, jak i dla nas. Sprawa ta musi być prędzej czy później ostatecznie rozstrzygnięta, a czem lepiej przestudjujemy wszelkie jej momenty podstawowe, tem lepiej ją rozwiążemy. Do owych studjów należy przedewszystkiem dokładne zaznajomienie się ze strukturą i możliwościami rozwojowemi powojennego rolnictwa niemieckiego. Gdyby nawet jednak wydawnictwo to nie miało się przyczynić do korzystnego ukształtowania tej piekącej sprawy, to w każdym razie jego wielką korzyścią dla polskiego rolnictwa będzie zawsze zwrócenie rolnikom naszym uwagi na najnowsze kierunki rozwoju tamtejszego rolnictwa, ukształtowanie się stosunków ekonomiczno-agrarnych po wojnie, nowsze zdobycze tamtejszej techniki produkcji roślinnej i zwierzęcej i wreszcie niektóre ciekawsze sposoby, zapomocą których rolnictwo niemieckie zdąża do zapewnienia samowystarczalności Niemiec w zakresie zapotrzebowania produktów roślinnych i zwierzęcych.

To wszystko jest dla nas nadzwyczaj interesujące. Z wielu względów rolnictwo nasze wzorować się musi na niemieckiem. Trzymanie ręki na pulsie tamtejszych stosunków rolniczych, w szczególności postępu rolniczego niemieckiego, jest dla nas wręcz koniecznością. Zadaniem naszem musi być, jeśli nie bezwzględne dotrzymanie kroku, to przynajmniej niepozostanie zbyt daleko w tyle za rolnictwem niemieckiem, śledzić też bacznie musimy wszelkie przejawy jego postępu na każdem polu produkcji gospodarczej.

Z uznaniem zatem należy podnieść inicjatywę i jej urzeczywistnienie Dr. Jana Lutosławskiego, jak i współpracę wymienionych autorów, wreszcie zasługę wydawnictwa, które nie szczędziło znacznych kosztów na uprzystępnienie naszym rolnikom zebranych wiadomości.

Wydawnictwo podzielone jest na kilka działów. Rozpoczynają je artykuły wstępne, omawiajające kryzys w rolnictwie niemieckiem i jego znaczenie dla Polski, oraz wypłacalność Niemiec w stosunku do krajów rolniczych Europy.

Dział drugi omawia stan produkcji rolnej niemieckiej po wojnie, i jej technikę, na tle ostatnich wystaw Niemieckiego Towarzystwa Rolniczego. Omówione tu są szeroko poszczególne działy, a więc produkcja roślinna, zwierzęca, przemysł przetwórczy rolniczy i przemysły związane z rolnictwem, dalej organizacja produkcji i zbytu, organizacja obrony interesów rolniczych, i tp.

Interesujące są również poszczególne artykuły zebrane pod nazwą »Fragmenty«. Spotykamy tu opisy poszczególnych instytucyj rolniczych, zakładów doświadczalnych, instytutów badawczych, i tp.

Dzieło zatem, jak na wstępie zaznaczyłem, istotnie bardzo interesujące, a zaznajomienie się dokładne z jego treścią zasługuje na jak najgorętsze polecenie.

Pomijamy tutaj jego krytyczny rozbiór, należałoby bowiem właściwie omawiać poszczególnie każdy artykuł. Spodziewamy się jednak, że zdarzy nam się sposobność powrócenia do poszczególnych tematów, tutaj omówionych, na innem miejscu. *B. Janowski*

## Z DZIAŁALNOŚCI WŁADZ I INSTYTUCYJ ROLN.

**Związek Producentów roślin przemysłowo-leczniczych w Polsce.** Z inicjatywy grona rolników utworzony został „Związek producentów roślin przemysłowo-leczniczych w Polsce“ jako instytucja społeczno-zawodowa, mająca za zadanie: 1) Rozwinięcie plantacji roślin leczniczych w kraju, 2) Planowe przeprowadzenie akcji zbioru dziko rosnących roślin leczniczych, wreszcie 3) Zorganizowanie instytucji, mającej za zadanie ujęcie handlu wewnętrznego i eksportu w tym dziale.

Zrealizowanie samowystarczalności przy równoczesnem wznowieniu produkcji na eksport, jest wytyczną działalności założonego Związku. A na tem polu mamy możliwości wielkie. Polska sprowadza za miljony surowców i wytworów w dziale roślin leczniczych, gdy natomiast produkcja tychże, w naszych warunkach klimatycznych, szczególnie nadających się do uprawy roślin leczniczych, mogłaby poważnie zaważyć na szali naszego eksportu.

„Związek producentów roślin przemysłowo-leczniczych w Polsce“ (Warszawa, Krakowskie Przedmieście 39) bezinteresownie udziela zainteresowanym uprawą roślin leczniczych lub zbiorem dziko rosnących, wszelkich porad i pomocy.

Obecnie n. p. nadchodzi czas siewu kminku, którego uprawa jest łatwa, a dochodowość znaczna. Wskazanem jest, by Polska, która ma specjalnie nadające się warunki dla uprawy kminku, poszła drogą Holandji, gdzie roślina ta uprawiana jest na dziesiątkach tysięcy hektarów, mimo, że warunki naturalne Holandja ma mniej nadające się do uprawy kminku niż Polska.

Zagadnienie rozwoju rolnictwa u nas musi być skierowane na drogę rozszerzenia produkcji roślin o wyższej dochodowości, niż powszechnie dziś uprawiane rośliny rolne, a które zarazem mogą mieć łatwiejszy zbyt na eksport. Rośliny przemysłowo-lecznicze do tej grupy właśnie należą.

**Zebranie plantatorów chmielu „Chmiel Nowo-Tomyski“** odbyło się dnia 4 lipca br. w N. Tomyślu pod przewodnictwem p. Wolkege.

Dyr. Neyman podał do wiadomości zebranym, że na zjeździe chmielarskim europejskim w sierpniu br. we Friedrichshafen insp. p. Jasiński w Lublinie zastąpi i Związek Nowo-Tomyski, że we Wiedniu zorganizuje się perjodyczne targi chmielu, wreszcie omówił konieczność należytego sortowania chmielu przy zbiorze, celem uzyskania produktu przedniej jakości, gdyż tylko taki towar ma zbyt.

Uchwalono wystawę i targi chmielu we wrześniu br. w N. Tomyślu.

Do Komisji wystawowej i oceny chmielu dla perjodycznych sprawozdań wybrano członków: dyr. Neymana, Wolkego, Ulricha, Wilhelma Leskego, Witkowskiego, Pilauma i Stenschkego.

Stwierdzono, że dotychczasowy rozwój chmielu jest normalny, szkodników i chorób nie zauważono, a stan chmielu można oznaczyć jako dobry i bardzo dobry.

Następne zebranie odbędzie się 1 sierpnia.

*Dyr. Neyman.*

**Nauczanie rolnictwa przez korespondencję.** Obok dróg innych rozwija się w Polsce od lat 4-ch uczelnia korespondencyjna pod nazwą Kursy Rolnicze im. Stanisława Staszica, założona w r. 1925 przez Centralny Związek Osadników i przejęta w roku następnym przez Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. Uczelnia ta powstała na wzór zagranicy i Warszawskiego Powszechnego Uniwersytetu Korespondencyjnego, ale wyrobiła sobie własną metodę pracy. Metoda ta polega na opracowywaniu według ułożonego zgóry programu poszczególnych kursów, składających się z wykładów (lekcyj), powielaniu ich i rozsyłaniu uczniom pocztą w partjach tygodniowych. Wykłady są zaopatrzone w miarę potrzeby w rysunki i wskazówki co do literatury przedmiotu,

a kończą się zawsze pytaniami lub zadaniami, które uczeń odrabia i odsyła do biura kursów, skąd dostają się do wykładowców, a poprawione przez nich powracają do uczniów.

Dzięki tej metodzie Kursy im. Staszica zajęły specjalne stanowisko w naszym systemie nauczania rolnictwa, nie są bowiem szkołą, ale trudno je też zaszeregować bez zastrzeżeń do sposobów krzewienia oświaty pozaszkolnej, aczkolwiek z niektóremi z nich mają wiele wspólnego.

Najwięcej może podobieństwa mają kursy korespondencyjne z innemi wydawnictwami, ale od książek różni je łatwość przystosowania się do potrzeb chwili, regularny podział na partje oraz możność korespondowania z autorami, od czasopism zaś przedewszystkiem — systematyczny program, wyczerpujący do pewnego stopnia całość w danym zakresie. Z drugiej strony nastręcza się pewne podobieństwo z kursami, wygłaszanemi bezpośrednio albo przez radjo, lecz tu również systematyczne ujęcie przedmiotu i pozostawienie materjału do dalszych studjów w ręku ucznia stanowi pewną wyższość metody korespondencyjnej.

Szkole oczywiście, nauczanie listowne ustępuje przez pośredniość obcowania nauczyciela z uczniem, przez brak częstych powtórzeń (repetycyj) z przerobionych już działów, a zwłaszcza przez niemożność prowadzenia ćwiczeń, demonstracyj, zabiegów praktycznych w gospodarstwie szkolnem (które nie przy wszystkich szkołach jednak istnieją). Te braki wynagradza nauczanie listowne przez bardzo daleko posuniętą specjalizację wykładowców, a przedewszystkiem przez to, że dać może naukę systematyczną tym, którzy dla różnych względów wogóle do szkoły już nie pójdą. Uczniowie są przecież przeważnie (w 80%) praktycy, którzy też prędzej radzą sobie bez pokazów i ćwiczeń, bo wiele rzeczy praktycznie znają, albo też inne mogą zaobserwować lub wypróbować. Poza tem pewnem uzupełnieniem w tym zakresie są doroczne (nieobowiązkowe) zjazdy, połączone z pokazami chemicznemi i ze zwiedzaniem pracowni naukowych oraz gospodarstw praktycznych.

Pracę rozpoczęto od dwusemestralnego kursu rolniczego (tak zw. obecnie „Kurs Wyższy"), obejmującego wszystkie przedmioty zawodowo-rolnicze w 240-stu wykładach. Kurs ten jest przystosowany do poziomu ludzi, posiadających wykształcenie czteroklasowe lub z pełnej szkoły powszechnej, ale wśród uczniów jest bardzo wielu z wykształceniem wyższem od tego cenzusu, a niekiedy, wyjątkowo, i z niższem. Tegoroczny (w marcu 1929 r.) udatny egzamin kilku absolwentów w jednej z państwowych średnich szkół rolniczych wykazał, że przedmioty zawodowe stoją na kursie Wyższym im. St. Staszica mniej więcej właśnie na poziomie tych szkół.

Obok tego od lat dwóch prowadzone są krótsze Kursy popularne (dwa po 22 lekcje), oraz od roku również popularny Kurs dla gospodyń wiejskich (złożony początkowo z 20, obecnie rozszerzony będzie do 40 lekcyj). Kursy te prowadzone tą samą metodą, wykazały nadspodziewanie dobre wyniki, gromadząc bardzo wielu uczestników, często bardzo zbiorowych (kółka, koła, zrzeszenia rozmaite itd.). Wobec tego liczba uczniów i uczenic Kursów popularnych jest bardzo pokaźna.

Próba z kursami specjalnemi (Kurs pszczelarski, złożony z 40 wykładów) znalazła mniejsze powodzenie, to też narazie na niej poprzestano.

Czteroletnie doświadczenie wykazało, że nauczanie listowne może być korzystnem a niekosztownem uzupełnieniem innych sposobów oświatowych także w zakresie rolnictwa. Kursy o poziomie czysto popularnym mają znaczenie raczej propagandowe. Kurs wyższy zastępuje szkołę tym, którzyby do niej nie poszli, kursy specjalnie (do których trzeba zaliczyć poniekąd i Kurs gosp. wiejsk.) — dać mogą względnie wiele wiedzy w pewnym, ściśle ograniczonym zakresie.

*Stefan Jankowski*

## ZE ZWIĄZKU ZAWODOWEGO PRACOWNIKÓW UMYSŁOWYCH GOSP. WIEJSK. W RZECZP. POLSK.

I. Ogólno-Polski Zjazd Urzędników Gospodarczych z udziałem delegatów wszelkich zrzeszeń urzędników gospodarczych istniejących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej odbył się w dniach 29 i 30 czerwca br. w Poznaniu.

Porządek obrad: 1. Zagajenie. 2. Przemówienie powitalne. 3. Odczyt „Zwiększe-Sprawa Związku wszystkich zrzeszeń zanie produkcji przy obniżeniukosztów". 4. wodowych urzędników gospodarczych. 5. Zakończenie. Zwiedzenie P. W. K. — W drugim dniu dalszy ciąg zwiedzania P. W. K. ze szczególnem uwzględnieniem Działu Rolniczego P. W. K. Po południu zwiedzenie miasta Poznania.

W Prezydjum Zjazdu obecni z ramienia Rządu Przedstawiciel p. Wojewody radca p. Morzycki. Przedstawiciel Wielkp. Tow. Kół. Rol. pp. Prezes Pluciński, Dyr. Domański. Przedstawiciel Wielkp. Związku Ziemian P. Dyr. Szumski. Prezes Zw. Zaw. Techników Gorzelniczych — Warszawa — P. inż. Kączkowski. Z ramienia Tow. Urz. Gospod. — Poznań — PP. Baranowski, Cioromski, Bilski, Gniot, Ciesielski. Tow. Urz. Gosp. — Warszawa — P. Wiceprezes Gorczycki. Związku Zaw. Prac. Um. Gosp. Wiejsk. — Lwów — I. Sekr. Z. Zaklika.

Na sali w chwili otwarcia obrad Zjazdu obecni członkowie zrzeszeń urzędników gospodarczych z Warszawy, Lwowa, Wołynia, Śląska, Pomorza i Poznańskiego w ilości zgórą sześciuset osób.

Obrady w sali kina „Metropolis" zagaił prezes T. U. G. Poznań, p. Baranowski, witając delegata Województwa p. radcę Morzyckiego, b. Patrona Kółek Rolniczych p. Dr. Trzcińskiego, przedstawiciela Wlkp. Zw. Ziemian, p. Dyr. Szumskiego, prezesa W. T. K. R. p. L. Plucińskiego i Dyr. W. T. K. R. L. Domańskiego, prezesa Zw. Zaw. Tech. Gorz. Warszawa — Inż. Kączkowskiego oraz wszystkich delegatów i uczestników Zjazdu, członków bratnich organizacyj. (C. d. n.)

## WIEŚCI ROLNICZE Z KRAJU I ZAGR.

**Urlopy.** Naczelny redaktor „Rolnika" Prof. Bronisław Janowski wyjechał w bm. na urlop wakacyjny.

**Z ruchu spółdzielczego.** W sobotę dnia 6 lipca bawił we Lwowie jako gość Patronatu Spółdzielni Rolniczych Dr. Fauquet, Dyrektor Wydziału Spółdzielczego Międzynarodowego Biura Pracy w Genewie. Dr. Fauquet, który jest wybitnym fachowcem w dziedzinie spółdzielczości, przyjechał do Lwowa z Rosji Sowieckiej, gdzie był wraz z delegacją spółdzielczości francuskiej gościem Sowieckich związków spółdzielczych. Przyjazd Dr. Fauquet do Lwowa spowodowany był chęcią zapoznania się z rozwojem spółdzielczości rolniczej w Małopolsce. Okoliczność ta jest bardzo znamienna ze względu na wzrastające coraz więcej znaczenie polskiej spółdzielczości w międzynarodowym ruchu spółdzielczym, oraz ze względu na coraz silniejsze występowanie jej na międzynarodowych rynkach światowych.

Podejmowany przez przedstawicieli polskiej spółdzielczości rolniczej, zwiedził Dr. Fauquet we Lwowie biura Patronatu i Centralnej Kasy Spółek Rolniczych, Magazyny Syndykatu Rolniczego, Mleczarnię Małopolskiego Związku Mleczarskiego, oraz magazyny spółdzielni spożywców „Jedność".

Tego samego dnia zwiedzono również Kasę Stefczyka, Spółdzielnię serowarską i Spółdzielnię zbytu trzody chlewnej w Rudkach; Kasę Stefczyka, Spółdzielnię



mleczarską i Dom Ludowy w Sąsiadowicach i „Rolnika" w Drohobyczu.

Całość wypadła nadzwyczaj okazale. Interesował się Dr. Frauquet zwłaszcza współpracą, jaką zaobserwował między rozmaitemi typami spółdzielni na prowincji. Wrażenia Dr. Fauquet charakteryzuje najlepiej wypowiedziana przez niego uwaga, że widzi w naszym ruchu spółdzielczym, podobnie jak w spółdzielczości włoskiej, „la volonté de travail" (wolę pracy).

Żegnany na dworcu przez swych gospodarzy, wyjechał Dr. Fauquet w dalszą podróż do Rumunji, skąd wraca następnie do Genewy.

*W. S.*

**Drób na P. W. K.** Hodowla drobiu w ostatnich latach wykazuje znaczny rozwój co należy przypisać zrozumieniu przez warstwy bardziej uświadomionych rolników poważnej roli, jaką ta gałęź odgrywa zarówno w budżecie rolnika, jak i w całokształcie życia gospodarczego kraju. Jeżeli wziąć pod uwagę, że hodowla drobiu w dobie dzisiejszej staje się niejednokrotnie samodzielnym warsztatem zarobkowania, że nie wymaga dużych nakładów pieniężnych w chwili jej uruchomienia, że produkcja drobiowa znajduje pewne ujście, jako towar wybitnie eksportowy, że rynek wewnętrzny wykazuje coraz większą pojemność w stosunku do produktów gospodarki drobiowej — jasnem się staje ten wzrost zainteresowania, jaki dziś łatwo wyczuć w stosunku do chowu ptactwa domowego.

Musimy stwierdzić, że nie bacząc na znane ekstensywne warunki gospodarki drobiowej, wartość tej produkcji jest dość znaczna. Zestawienia nasze wykazują, iż chowamy około 50 miljonów sztuk drobiu. Roczna produkcja drobiowa wynosi około 40 milj. kg. mięsa kurzego, 30 milj. mięsa gęsiego, kaczego i indyczego, przeszło $2^1/_2$ miljarda jaj, co, razem wziąwszy, po dodaniu wartości pierza, puchu i innych od-

padków, da okrągłą sumę, sięgającą 500 miljonów złotych, która jest miarą wartości omawianej produkcji.

Gdybyśmy sięgnęli do liczb, obrazujących wywóz tych produktów, otrzymalibyśmy piękną ilustrację wartości i obrotu poszczególnemi pozycjami drobiarstwa naszego. Pozycje te wielokrotnie przewyższają ine gałęzie gospodarki narodowej i wskazują na to, iż należy otoczyć tę gałęź niezwykłą opieką ze względu na momenty, dotyczące zrównoważenia bilansu handlowego państwa. Boć prócz 5.000 — 6.000 wagonów wywożonych jaj, eksportujemy przeszło półtora miljona gęsi, przeszło pół miljona kur i t. d. Nawet rzekome odpadki przemysłu drobiarskiego, jak to pierze i puch, stanowią poważne źródło wywozu, gdyż pozycja ta wynosiła w ostatnich latach około 25.000 kwintali rocznie na sumę 8 milj. zł. Oto kilka liczb, zgromadzonych dorywczo, które rzucają pewne światło na wartość omawianej produkcji.

Należy w tem miejscu jednak zaznaczyć, iż stosunki eksportowe w tej gałęzi wymagają gruntownego uzdrowienia, co niebawem przyczyni się znacznie do wzmożenia popytu na nasz towar i wartość jego podniesie.

Wszystko to, razem wziąwszy, spowodowało, iż zarówno czynniki rządowe, jak i organizacje społeczne zajęły się intensywniej problemem należytego usprawnienia metod zbytu i organizacji hodowli drobiu w danym kraju. Zrzeszeni hodowcy i producenci drobiu obecnie podsumowują dotychczasowe wyniki pracy i usiłują zobrazować tę gałęź na wszechpolskim przeglądzie dorobku naszego, jakim jest Powszechna Wystawa Krajowa.

Centralny Komitet do Spraw Hodowli Drobiu w Polsce, jako naczelna organizacja drobiarska, urządza specjalny dział drobiarski na Wystawie. Obok szeregu wykresów, fotografij, modeli i td., które umieszczono w pawilonie produkcji zwierzęcej, będzie wystawione żywe ptactwo domowe w ilości kilku tysięcy okazów z całego kraju. Będą tam wyniki programowej pracy, okazy o wysokiej wartości hodowlanej, materjał rasowy, znajdujący się pod kontrolą organizacyj drobiarskich — plon pracy organizacyj rolniczych.

Mamy nadzieję, iż pokaz ten przyczyni się znacznie do rozwoju hodowli drobiu i da zapewne niejednemu ze zwiedzających impuls do zajęcia się drobiem.

Z racji Wystawy wymieniony Komitet wydał bogato ilustrowaną księgę drobiarstwa polskiego, gdzie można znaleźć dużo pożytecznych i ciekawych rzeczy, odnoszących się do tej gałęzi.

*Maurycy Trybulski.*
Dyrektor Wydziału Hodowli Drobiu przy C. T. R.

**Z naszych obór.** Ktokolwiek zawadzi dziś o piękną ziemię sanocką, niepodobna by nie wstąpił do Jurowiec, oglądnąć oborę bydła czerwonego-polskiego, która zdobyła najwyższą nagrodę (Grand Prix) na Polskiej Wystawie Krajowej w Poznaniu, mimo silnego współzawodnictwa. Nie w moim zakresie leży podnosić zalety tej obory, mówić o pochodzeniu i innych walorach hodowlanych, uczynią to miarodajne czynniki. — Pobieżny przegląd pracy hodowcy wywołał u mnie jedno wybitne wrażenie: ogromu trudu i wysiłków, by na tej zniszczonej przez wojnę placówce dojść w ostatniem dziesięcioleciu do tak poważnych rezultatów! Wszędzie ład, czystość i wzorowy porządek, drogi łączące zabudowania gospodarcze wyszutrowane, wodociągi, instalacje elektryczne i td. Obora wysoka, widna, 100 m długa, 62 sztuk krów dojnych związkowych, doskonale utrzymanych, jednolitych w umaszczeniu, zda się jednej od drugiej rozpoznać nie można, o maleńkich główkach, łagodnych poczciwych oczach. Hodowca przemawia do każdej po imieniu, pieści, patrzy okiem znawcy i amatora. Pytam ciekawie od jak dawna nabrał zamiłowania do tej gałęzi gospodarstwa. P. Słonecki śmieje się wesoło: Ot nie chciało mi się wracać do kraju po skończeniu studjów rolniczych w Bonn, gdzie się doskonale bawiłem, więc napisałem do mego Dziada, że czuję niepohamowany pociąg do wyspecjalizowania się w hodowli — a w następstwie musiałem oczywiście uzyskać patent „zuchtinspektora"! Ale w rzeczywistości dopiero po paru latach prób na własnej ziemi nabrałem prawdziwego zamiłowania.

Oglądamy premjantki: „Nadzieję", „Wierną", „Rączą", „Bajaderę" z małym „Pewukiem", który światło dzienne ujrzał podczas wystawy poznańskiej, oczywiście „Wichra" szczęśliwego ojca tak wysoko premjowanej rodziny, najstarszego jego syna „Wiśniaka" i najmłodszą latorośl, w której tak insp. M. T. R. p. Twardzicki jak i hodowca wielkie pokładają nadzieje — kwietniowego buhajka od premjantki Nadziei.

— Jak najwięcej słońca, powietrza i ruchu — oto moja zasada — mówi hodowca, więc też ciągną się szeregiem jasne okólniki, na których młodzież przebywa dzień cały, a dalej kwatery sztucznych pastwisk o gęstych soczystych trawach. Wszystkie założone wedle recepty Prof. Janowskiego — objaśnia hodowca, a na tę świeżo założoną wysiałem 30 q wapna i lękam się tego, co też profesor na to powie — dodaje z niepokojem.

W młodej głowie roi się od nowych planów, ulepszeń i udoskonaleń. Wskazuję na dom mieszkalny, jedyny z budynków pozostawiający jeszcze w zewnętrznej szacie trochę do życzenia.

— O do tego zabiorę się na samym końcu woła właściciel z prostotą — mam tyle ważniejszych spraw do zrealizowania!

Z żalem opuszczam Jurowce; takby się ten cały piękny warsztat chciało widzieć w ruchu przy pracy .....

Ściskam więc jeno dłoń hodowcy z szacunkiem i radością, że rzetelna, uczciwa praca przyniosła mu w nagrodę tak wysokie uznanie na Powszechnej Wystawie w Poznaniu!

Szczęść Boże w dalszej pracy!

*Giz.*

**W sprawie targów hodowlanych na P. W. K.** Dyrekcja działu rolniczego P. W. K. postanowiła zorganizować w czasie od 18—20 września br. targi hodowlane w ramach P. W. K.

Podając powyższe do wiadomości, dyrekcja działu rolniczego komunikuje, że na żądanie wysyła odnośne formularze, oraz że zgłoszenia zwierząt na przepisanych formularzach przyjmować będzie do dnia 15 sierpnia b. r. Zwierzęta muszą odpowiadać warunkom stawianym normalnie na wystawach, t. zn., że muszą być one zakwalifikowane jako materjał nadający się na wystawę.

**Demonstracja za prywatnem mleczarstwem.** Prywatni przedsiębiorcy nabiałowi, w sierpniu r. b. mają odbyć swój zjazd w Poznaniu.

W fakcie tym niema nic złego, niech i ta kategorja mleczarzy ulepsza produkty w swoich mleczarniach, bowiem obecnie została wyprzedzona przez spółdzielczość, która już zajmuje w mleczarstwie dominujące stanowisko.

Jednakże conajmniej zdziwienie należy wyrazić z powodu następującego faktu: Oto Państwowy Instytut Eksportowy z datą 12 lipca rb. wysłał list do organizatorów Zjazdu Mleczarstwa Prywatnego, w którym znajdujemy takie zdania: „Należy przedewszystkiem sile organizacyjnej spółdzielczości przeciwstawić silną własną organizację handlową". A zatem taka jest rada Instytutu udzielona prywatnym mleczarzom. Czyżby nastawianie jednych przeciwko drugim miało podnieść eksport? Wreszcie jest mowa o tem, że „Instytut z zadowoleniem wita inicjatywę pod tym względem". Pod listem Instytutu znajduje się podpis: T. Gawlikowski. Bardzo pożądanemby było, aby pp. referenci Instytutu w wielu przez siebie pisanych listach, skwapliwie ogłaszanych w prasie przez różne firmy, zachowali większą powściągliwość w zdradzaniu swoich uczuć i pragnień.

Spodziewać się należy, iż Pan Minister Przemysłu i Handlu, oraz Pan Minister Rolnictwa zainteresują się bliżej działalnością Instytutu. (Arol.).

**Próby wyścigowe koni małorolnych w Jarosławiu.** Dnia 2 maja br. zorganizował Związek hodowców koni w Jarosławiu bieg płaski na przestrzeni 1000 m, w którym mogły brać udział konie chowu małorolnych tut. powiatu.

Bieg odbył się na torze garnizonowego placu ćwiczeń. Startowało 9 koni, Do mety przyszła pierwsza klacz buł. 4 l. Franciszka Wojtana z Pawłosiowa, druga 5 l. szp. klacz Wojtana Michała z Pawłosiowa, trzecia 4 l. kl. myszka Jana Kontka z Wierzbnej. Pierwszą nagrodę 110 zł. i dyplom uznania wzięła klacz pół krwi ang. z matki krajowej, po ogierze Rumunie w 1 m. 25 sek. o 3 dług.

Zainteresowanie biegiem było znaczne. Następne próby odbędą się w czasie pokazu koni w Jarosławiu tj. 28 września br.

**Położenie Rolnictwa Polskiego.** Instytut Badania Konjunktur Gospodarczych i Cen w następujący sposób charakteryzuje sytuację w rolnictwie w pierwszej połowie czerwca.

Produkcja roślinna. Ciepły maj przyśpieszył wegetację ozimin, a w końcu miesiąca i w pierwszej dekadzie czerwca spadły w całym kraju obfite deszcze. Brak wilgoci odczuwają jedynie powiaty północno-wschodnie. Przeciętne dla całego kraju oceny korespondentów rolnych G. U. S. wynoszą w stopniach dla ważniejszych zbóż 3,5 i 3,6 (3 stan średni, 4 dobry), gdy stan ich przed rokiem wydawał się niższy od średniego. O urodzaju zeszłorocznym zadecydował jednak wysoki stosunek ziarna do słomy, który to stosunek w r. b., zwłaszcza przed okresem kwitnienia, stoi w zupełności pod znakiem zapytania.

Wśród głównych eksporterów zboża przewidywane są ponownie obfite zbiory w Kanadzie i St. Zjednoczonych. Indje zostały powtórnie dotknięte nieurodzajem, co stanowi katastrofę dla ludności tego kraju, ale nie wywoła większych zmian na rynku światowym. O przyszłych zbiorach półkuli południowej przedwcześnie byłoby mówić. Kraje europejskie spodziewają się urodzaju conajmniej średniego. Jeśli więc

przewidywania się sprawdzą, będziemy mieli nadal do czynienia ze światową nadprodukcją zbóż, tem silniej zaakcentowaną, że z bież. roku gospodarczego zostaną bardzo duże zapasy. Nieurodzaj w krajach o słabej sile nabywczej i trudnej komunikacji nie zmieni tego stanu rzeczy.

Ceny zboża w Polsce ulegały wraz z cenami światowemi silnym wahaniom przy ogólnej tendencji wybitnie zniżkowej, szczególnie gwałtownej w drugiej połowie maja.

Produkcja zwierzęca po przetrwaniu trudnego okresu zimowego i wiosennego ze stratami, nie dającemi się oznaczyć, uzyskała obecnie warunki rozwoju. Stan łąk i pastwisk jest pomyślny, niskie ceny zbóż udostępniają je dla celów pastewnych. Ceny zwierząt, chociaż nie podniosły się znacznie, wyszły — jak się zdaje — z okresu długotrwałej depresji. Masło i jaja, których produkcja znajduje się obecnie w maximum, osiągają po złym początku sezonu, ceny wyższe od zeszłorocznych. Wywóz nabiału rozwija się normalnie. Gwałtownie wzrósł w kwietniu wywóz bekonów, dzięki równoczesnemu działaniu systemu zwrotu ceł przy wywozie i wyjątkowego zapotrzebowania na rynku angielskim. W maju konjunktura eksportowa uległa znacznemu pogorszeniu, jednakże eksport bekonów ma lepsze widoki, niż w roku zeszłym.

Kredyt, zarówno inwestycyjny, jak krótkoterminowy był nadal dla rolników mało dostępny, a głód pieniężny na wsi nie tylko nie ustępuje, ale wydaje się wzmagać. Liczba protestów wekslowych w okręgach rolniczych jest bardzo wysoka. Zakupy rolnictwa na rynku przemysłowym zależą w znacznej części od możności udzielania kredytu towarowego. Tem się tłumaczy, że sezon wiosenny handlu nawozami sztucznemi dał wyniki rekordowe, gdy fabryki maszyn rolniczych, huty żelazne, cegielnie wiejskie, fabryki włókiennicze, pracujące dla potrzeb wsi, odczuwają już dotkliwą redukcję zamówień. Gdyby jednakże przesilenie rolnicze miało charakter przewlekły, przyszły rok gospodarczy mógłby przynieść trudności także w zbyciu nawozów, ponieważ chcąc udzielić nowych kredytów towarowych Państwowy Bank Rolny nie będzie w stanie równocześnie prolongować weksli z kampanji bieżącej. Złagodzić położenie mogłoby zwiększenie ogólnej sumy kredytów na ten cel przeznaczonych. Ruch inwestycyjny w rolnictwie będzie w ciągu lata bieżącego niewątpliwie słabszy, niż w r. 1928, najważniejszem bowiem zadaniem każdego gospodarstwa stała się odbudowa kapitału obiegowego, a conajmniej niedopuszczenie do jego dalszej redukcji

**Wywóz artykułów rolniczych w maju.** W maju ogółem wywieziono za granicę towarów wartości prawie 227 milj. Między innemi wywieźliśmy jęczmienia na sumę 5,7 milj. zł, grochu i fasoli 1,7 milj. zł, ziemniaków 1,6 milj. zł, nasion roślin pastewnych i traw 4,3 milj. zł, lnu i konopi — 1.6 milj. zł., cukru — 10,8 milj. zł., otrąb, makuchów i t. p. 4,2 milj. zł.

Z powyższego widzimy, że produkcja roślinna stanowi nieznaczny odsetek w naszym bilansie handlowym. Już znacznie większe pozycje wykazuje produkcja hodowlana, a mianowicie: mięso 8,1 milj. zł, masło i jaja 27,7 milj. zł, trzoda chlewna 15,4 milj. zł, inne zwierzęta 1,7 milj. zł, skóry, futra, pierze i t. p. 4,6 milj. zł.

Bardzo ważną pozycję stanowi wywóz materjałów i wyrobów drzewnych, gdyż 47,6 milj. zł. Dodając do powyższych kwot i inne drobniejsze pozycje, otrzymamy, że rolnictwo wywiozło w maju towarów na sumę 139,3 milj. zł, co stanowi przeszło 61% ogólnego wywozu. Tutaj winniśmy podkreślić, że wywóz masła, jaj, mięsa i trzody stanowi łącznie kwotę 51,2 milj. zł, podczas gdy wywóz górnictwa i przemysłu naftowego zaledwie 34,3 milj. zł. Z powyższego wynika, że nasz bilans handlowy w pierwszym rzędzie opiera się na eksporcie artykułów rolniczych; przemysł odgrywa tutaj rolę drugorzędną. (Arol.).

**Przywóz do Polski w maju a rolnictwo.** W maju przywieziono do Polski towarów na sumę 272 milj. zł, zaś wywóz stanowi 227 milj. zł. czyli niedobór osiąga olbrzymią kwotę 45 milj. zł. W przywozie tym bardzo poważną kwotę stanowią tłuszcze jadalne i techniczne — 16,1 milj. zł. a w tem przywóz smalcu 5,3 milj. zł. Jak już nieraz pisaliśmy, ten smalec częstokroć wyrabiany jest z padliny i sztuk chorych i dlatego też w miastach szerzą się choroby żołądkowe. Przywóz ten jest zupełnie zbyteczny. Tutaj obowiązujące wysokie stawki celne niewiele pomagają, gdyż importerzy smalcu uzyskali od władz znaczne ulgi celne i dlatego nasz smalec krajowy nie może znaleźć kupca. Pozatem zakupiliśmy duże ilości skór i futer wyprawianych na sumę 7,9 milj. zł, pomimo że za granicę wywozimy sporo skór surowych. Nasz przemysł garbarski jest słabo i wadliwie rozbudowany.

Również sporo zakupiliśmy nawozów sztucznych: fosforowych (5,1 milj. zł), potasowych (0,3 milj. zł), azotowych głównie saletry (6 milj. zł),razem na sumę 11,4 milj. zł.

Do tego należy dorzucić i przywóz maszyn rolniczych na sumę 2,3 mil. zł. Tutaj należy podkreślić, że z roku na rok przywóz nawozów sztucznych i maszyn rolniczych zwiększa się, co wskazuje, że rolnictwo nasze intensyfikuje się.

Niestety zwiększa się również i dowóz wełny, który w maju osiągnął olbrzymią kwotę 17 milj. zł. Nadmierny dowóz wełny spowodowany jest w pierwszym rzędzie upadającem owczarstwem.

I wogóle dowóz materjałów i wyrobów włóknistych stanowi najpoważniejszą pozycję, bo 61,8 milj. zł, co czyni bezmała 23% przywozu naszego, bilansu handlowego. (Arol.).

**Widoki zbiorów tegorocznych**. Międzynarodowy Instytut Rolny ogłasza następujące informacje w sprawie przewidywanych zbiorów w roku bieżącym. Między innemi Instytut podaje:

W większej części krajów środkowo- i południowo- europejskich przebieg pogody w czewcu dzięki wysokiej temperaturze był sprzyjający dla wzrostu zbóż. Dostateczna ilość ciepła korzystną była dla przyspieszenia procesu dojrzewania płodów ziemnych. Deszcze przechodziły tylko pewnemi pasami przez niektóre kraje. W niektórych okręgach Europy nieustające susze i burze sprawiły pewne szkody. Na północy Europy przeciętna temperatura była poniżej normalnej i deszcze były nadmierne.

W każdym razie ogółem sytuacja na dzień 1 lipca przewidywana, jest lepszą aniżeli na początku czerwca. Pierwsza ocena przewidywanych zbiorów pszenicy na Węgrzech, Rumunji i Bułgarji w br. wykazuje sytuację lepszą aniżeli w roku zeszłym, a w każdym razie również lepszą aniżeli przeciętna zbiorów w ostatniem 5-leciu. W krajach tych przewidywany zbiór pszenicy wyniesie prawdopodobnie 55,2 milj. podwójnych centnarów wobec 72,2 milj. w roku zeszłym i przeciętnej 5-lecia — 54,5 milj. Przyczyną tego stanu rzeczy jest zmniejszenie w roku bieżącym obszaru, zasianego pszenicą w wyżej wspomnianych 3-ch państwach o 10 proc. Również nadsyłane informacje z Hiszpanji zapowiadają zwiększony zbiór pszenicy w roku bieżącym w stosunku do r. z., a w każdym razie niewiększy aniżeli przeciętny zbiór ostatniego 5-lecia. Większość reszty krajów europejskich przewiduje niezmniejszenie zbiorów pszenicy w br. w stosunku do r. z. a niewątpliwie zwiększenie w stosunku do przeciętnej ostatniego 5-lecia. Również i zbiory innych zbóż ogółem w Europie zapowiadają się zadowalająco. Natomiast stan zbóż w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych ostatnio wyraźnie się pogorszył.

**Ile wywozimy cukru.** Według G. U. S. w kampanji w r. 1926/27 wywieźliśmy cukru surowego — 111 tys. ton, w r. 1927/28 93 tys. ton, w r. 1928/29 — 109 tys. ton, kryształu w roku 1926/27 — 72 tys. ton, w r. 1927/28 — 38 tys. ton, 1928/29 — 46 tys. ton, a innego cukru w r. 1926/27 — 23 tys. ton, w r. 1927/28 — 26 tys. ton, a w r. 1928/29 — 6tysięcy ton. Jak widzimy z tego wywóz cukru zmniejsza się stale, zwłaszcza kryształu i pozostałych gatunków, prócz surowego. Wpływa na to niewątpliwie i zwiększone zapotrzebowanie wewnętrzne.

Największym naszym odbiorcą jest Anglja, do której wywóz ciągle rośnie.

(Arol).

**Stan zasiewów w Stanach Zjednoczonych.** Według danych, jakie waszyngtoński departament rolnictwa zakomunikował międzynarodowemu instytutowi rolnictwa, widoki zbiorów w Stanach Zjednoczonych są następujące: Pszenica ozima na zasadzie stanu zasiewów w dniu 1 czerwca oceniana jest na 169,300.000 centnarów podwójnych, t. zn. o 7 miljonów więcej, niż przy szacowaniu majowem. Zbiór tegoroczny wynosiłby zatem prawie o 12 cnt. p. więcej, niż zbiór zeszłoroczny, a o 20 miljonów więcej, niż przeciętna za lata od 1922—1927. Stan pszenicy jarej oceniają w dniu 1 czerwca na 84,8% zbioru normalnego. Zeszłego roku w tym czasie liczono tylko na 9%. Przeciętna na ostatnie pięć lat wynosi 85%.

Zbiór żyta wyniesie przypuszczalnie 11,100.000 centnarów podwójnych, podczas gdy w maju szacowano zbiory na 11,300.000 ctn. p. Zbiór zeszłoroczny wynosił 10,600.000 cnt. p.

Stan jęczmienia w dniu 1 czerwca oceniono na 83,7%, podczas gdy w tym samym czasie w roku ubiegłym wynosił on tylko 82,7%.

**Francja a rolnictwo polskie.** „Ere nouvelle“ zamieszcza artykuł przewodniczącego komisji rolniczej, posła Gastona Lalanne, pt.: „Co Francja otrzymać może od rolnictwa polskiego“. Autor podkreśla doniosłą rolę gospodarki rolnej w bilansie handlowym Polski i wylicza produkty rolnicze polskie, stanowiące przedmiot eksportu, wśród których pierwsze miejsce zajmuje żyto i len. Autor twierdzi, że Francja zbyt mało korzysta z polskich produktów rolniczych, nabywa je często na rynku niemieckim i skandynawskim, ponosząc niepotrzebne straty z powodu pośrednictwa. Autor wzywa kupców francuskich do rozwinięcia bezpośrednich stosunków przywozowych z Polską.

**Rolnictwo na Wołyniu.** Na ogólny obszar 3,023.246 ha posiada woj. wołyńskie 1.111.455 ha upraw rolnych, 329.218 ha łąk, 688.199 ha lasów, czyli 894.374 ha przypada na wody, nieużytki lub inne cele użytkowe.

Z upraw zajmuje pszenica 146.418 ha, żyto 345.331 ha, jęczmień 103.311 ha, owies 178.751 ha, ziemniaki 126.013 ha, buraki cukrowe 13.590 ha; z innych płodów największe przestrzenie zajmują: gryka 72.615 ha, proso 17.505 ha, groch 17.080 ha, koniczyna 34.447 ha, rzepak 5.428 ha, len 6.673 ha, konopie 6.590 ha, łubin 8.756 ha, chmiel 2.050 ha.

Przeciętna wydajność z ha pszenicy ozimej wynosi u własności większej 12 kwintali (1 q = 100 kg), u mniejszej 11,1 q, żyta, 12,2 i 10,6 q jęczmienia po 10,5 q, owsa 12,8 i 11,1 q, ziemniaków 108 i 91 q, buraków 151 i 144 q.

Łąk meljorowanych jest tylko 1,022 ha, z wydajnością 1-go pokosu po 12,3 q, łąk nizinnych 257.199 ha z wydajnością 15,1 i 13,7 q, łąk polnych 70.997 z wydajnością 15,6 i 14,7 q.

Według spisu z 30 listopada 1927 r. posiada woj. wołyńskie 398.032 koni, 545.957 bydła rogatego, 417.294 trzody chlewnej, 119,902 owiec.

Gospodarstw wiejskich do 10 ha liczy Wołyń 194,846, w tem 76.899 od 5 do 10 ha, od 11 do 50 ha 31.170, od 51 do 100 ha 513, powyżej 100 ha 1.086.

Obszar większej własności polskiej liczył w r. 1924 około 496.000 ha, niepolskiej 381.430 ha, obszar drobnej własności polskiej 354.400 ha, niepolskiej 1,360.893 ha, w tem czeskiej 40.691 ha, niemieckiej 44.152 ha. Osadnictwo wojskowe i cywilne liczyło 71.877 ha.

*Stanisław Głogowski.*

**Hodowla drobiu w Jugosławji.** Jugosłowiańskie Ministerstwo Rolnictwa i Wód opracowało projekt ustawy o rozwoju hodowli drobiu w państwie. Zamierzenie to wywołało w szeregu państw duże zaciekawienie, to też sądzimy, że i u nas wywoła ono niemniejsze zainteresowanie.

W motywach załączonych do projektu ustawy czytamy, iż hodowla drobiu powinna być w najszybszym czasie rozwinięta i ulepszona w celu otrzymania lepszych produktów poszukiwanych na rynkach zbytu. Rozwój hodowli wymaga rozporządzeń, któreby nie były frazesem, lecz stwarzały warunki dla organizacji intensywnej pracy, poparcia prywatnej inicjatywy i koordynacji wysiłków ku temu zmierzających.

Program pracy ma obejmować: 1) organizację wzorowych stacyj wyboru materjału zdrowego, 2) organizację spółdzielni hodowców drobiu, 3) organizację wydziału hodowli drobiu przy Min. Roln., który zarazem ma być organem doradczym w sprawach eksportu produkcji drobiowej.

Ustawa obejmuje 15 artykułów, które omawiają szereg zamierzeń, mających przyczynić się do rozwoju hodowli drobiu.

**Nieco o stosunkach rolniczych w Persji.** P. Wiktor Szczepan Pol, Konsul i Kierownik Wydziału Konsularnego przy Poselstwie Rzeczp. Polskiej w Teheranie opracował w wydawnictwie: „Sprawozdanie ekonomiczne Urzędów Zagr. Rzeczp. Polskiej", dzieło, omawiające całokształt stosunków ekonomicznych Persji, z czego czerpiemy poniższe dane, odnośnie do tamtejszego rolnictwa.

Podstawą życia gospodarczego Persji jest rolnictwo. Kraj ten obejmuje obszary, produkujące rośliny strefy umiarkowanej i tropikalnej. Mimo to rolnictwo nie odgrywa roli, która przypadałaby mu przy roztoczeniu należytej opieki. Dopiero od niedawna rolnictwo Persji jest przedmiotem pilnej uwagi urzędowych sfer perskich, a szczególnie amerykańskiej misji finansowej, zdającej sobie sprawę z konieczności rozwoju rolnictwa i wyprowadzenia go ze stanu prymitywności.

Produkcja rolna pokrywała przez długie wieki zapotrzebowanie Persji; jak długo kraj znajdował się w izolacji od świata, nic prawie nie potrzebując z zagranicy, kwestja rozwoju i intensyfikacji produkcji rolnej, względnie eksportu produktów rolnych, nie była aktualna. Czasy te jednak minęły, Persja wchodzi w coraz żywszy kontakt z zagranicą, stając się terenem penetracji politycznej i ekonomicznej państw obcych, szukających w Persji rynków zbytu dla swej produkcji przemysłowej. Zapotrzebowanie Persji wzrastało, podczas gdy warsztat gospodarczy pozostał takim samym, jakim był przed wiekami. Dotyczy to przedewszystkiem rolnictwa.

Przyczyna tego stanu rzeczy nie leży tylko w charakterze Persów; bardziej wpłynęły na to warunki, wśród których Persja egzystowała w ostatnich dwóch wiekach, a mianowicie: w stałej zależności politycznej i gospodarczej Persji od jej sąsiadów. Od tych wpływów Persja nie mogła oswobodzić się do dnia dzisiejszego.

Rolnictwo perskie produkuje mało, drogo i źle. Mało — bo posługuje się metodami pracy z przed setek lat; drogo — bo nie dysponuje racjonalnemi środkami transportowemi; źle — bo produkuje nieumiejętnie, bez standaryzacji i t. d.

Ze zbóż produkuje Persja: przedewszystkiem ryż, który stanowi pierwszorzędny artykuł wywozowy, dalej pszenicę, jęczmień i proso. Żyto i owies uprawiane są w ilościach minimalnych. Z innych ziemiopłodów odgrywa poważniejszą rolę winorośl, mak (na opium), bawełna, tytoń, wreszcie owoce jak morele, daktyle, migdały, orzechy, pomarańcze i pistacje.

*J.*

## PORADNIK GOSPODARCZY

### PYTANIA

**185.** Od którego miesiąca dobrze składać jaja do wapna na przechowanie zimowe? Składamy od lutego, i na 20 mamy 9 zepsutych. *P. O. R.*

**186.** Traktując kwestję konserwacji gnoju jako niezmiernie ważną, zainteresowałem się wzmianką w „Rolniku" z 14 lipca o użyciu do tego celu formaliny. W notatce tej wspomina p. Dr. Skulski „w ilości 1% formaliny". Przypuszczam, że ma się to rozumieć jako jednoprocentowy roztwór formaliny. Ponieważ zależy mi na jak najrychlejszem rozpoczęciu odnośnych doświadczeń, przeto proszę o objaśnienie, względnie o łaskawe przysłanie mi niewymienionego bliżej sprawozdania niemieckiego. *R. K.*

### ODPOWIEDZI

**Od kiedy należy konserwować jaja**

(Odpowiedź na pytanie 185)

W roku bieżącym eksporterzy jaj zaczęli dopiero z końcem czerwca konserwować jaja. Zazwyczaj zaczyna się ten zabieg w drugiej połowie maja, tj. w okresie spadku cen, który jest decydującym czynnikiem przy konserwowaniu jaj we większych ilościach. Jaja można konserwować w każdej porze roku, jednak poprzednio muszą być zbadane zapomocą prześwietlenia i t. zw. wydzwonienia, czy treść ich jest zdrowa, a skorupka cała. Wielka ilość zepsutych jaj podanych w zapytaniu spowodowana jest zapewne brakiem zbadania, czy nadawały się do konserwacji. *V.*

**Konserwacja gnoju**

(Odpowiedź na pytanie 186)

Formalina, jako roztwór skoncentrowany jest 40%-wym formaldehydem. Jeśli więc chcemy otrzymać jednoprocentowy roztwór formaliny, to do zwykłej wody dajemy 2,5% formaldehydu uwzględniając stosunek setny.

Najlepsze wskazówki w sprawie konserwacji gnoju formaliną podaje wyczerpująco, choć jeszcze niezupełnie co do wyników, sprawozdanie Dr. Ripperta z Helmstedt ogłoszone w „Mitteilungen der deutschen Landwirtschaft — Gesellschaft 1916, Stück 49, S. 797. Najnowsze badania w tym względzie dowiodły, że jednoprocentowa formalina zabija bakterje, czyli wstrzymuje tworzenie się wolnego azotu i wiąże przedewszystkiem amonjak. Wyniki tych prac są naogół dodatnie.

*Dr. Juljan Skulski.*

## POKŁOSIE PRASY ROLNICZEJ

W ostatnim zeszycie „Gazety Rolniczej" pojawił się artykuł znanego na ziemiach polskich ziemianina p. W. Wyganowskiego pt. „Defetyzm", który tu poniżej przedrukowujemy ze względu na nader zdrowe i jasne ujęcie poruszonego tematu.

Zdębiałem, czytając w ostatnich zeszytach „Gazety Rolniczej" dziwne zapatrywania na rolnictwo. I dlatego przepraszam, że wracam do mej dawnej śpiewki, że kochani bracia po pługu bezkrytycznie i krótkowzrocznie zapatrują się na swe warsztaty i zupełnie nie mają zmysłu kalkulacyjnego. Do tej smutnej refleksji upoważniają mnie dwa głosy: I — starego, zasłużonego, dobrego rolnika, II — w tej samej materji głos młodego inżyniera. Najwięcej zaś mi dał ostrogi do wystąpienia tego w „Gazecie Rolniczej" głos na zebraniu porad sąsiedzkich jednego z najlepszych gospodarzy, mających kolosalną produkcję (np. 16 q pszenicy po owsie), który proponuje, byśmy nie używali nawozów sztucznych, gdyż tem poruszymy Rząd do zmienienia polityki zbożowej, gdy w Chorzowie fabryki utkną z dużemi zapasami nierozebranych nawozów. (Na złość Mamie idę na dwór odmrozić sobie nos). Temu memu sąsiadowi odpowiem najpierw: Kochany Przyjacielu! Daj mi słowo, że sam nie zasiejesz tej jesieni nawozów sztucznych! Jeżeli mi dasz to słowo, to odwołam wszystko co tu napiszę!

Korespondentom „Gazety Rolniczej" pozwolę sobie odpowiedzieć: czy można zmienić z dnia na dzień system przyjęty w większej części kraju, intensywny, bez ugorów, bez koniczyn i td., polegający na obsiewaniu największego procentu areału pszenicą, żytem nie po motylkowych mniej na grosz pewnych przedplonów, lecz po twardych, dających pewny grosz przedplonach, jak jęczmień, owies, ziemniaki, żyto lub pszenica, po których idą w planie zasiewów tegorocznych oziminy.

Mając zasiane już te owsy, jęczmień, pszenicę pod żyto, lub żyto pod żyta, po których mamy dobre oziminy, lecz przy dawce dużej, pełnej nawozów sztucznych — po czem Panowie zasiejecie tego roku oziminy, które bez nawozów sztucznych na uplanowanych polach dadzą o 5 do 6 q z 1 m mniej? Co zrobią na południu Polski ci, co nauczyli się z korzyścią na swych egipskich ziemiach siać przeciw wylęganiu pszenicę w szerokie rzędy do ogracowania? Dotychczas główna praktyczna zasługa dla Polski Pana Lossowa z Jego systemem.

Rozumiem, że jeszcze na ziemiach Hrubieszowskich, Jędrzejowskich i tp. mogliby zrobić taką próbę z wielkim bardzo ryzykiem, ale większości okolic Polski, gdzie mamy z natury ubogie ziemie, i tylko za pomocą nawozów sztucznych wyciągamy duże plony, czy ten eksperyment nie byłby wielką stratą i ruiną wyżywienia kraju, już nie mówiąc o eksporcie i o własnych osobistych stratach, gdy przy zabiciu przez skarb produkcji ziemniaków i przy przewidywanej redukcji i ograniczeniu plantacji buraków podstawą dochodu z roli głównie zostają tylko udane oziminy.

Czy można przewrócić do góry nogami z dnia na dzień cały sposób gospodarowania dlatego, że przez parę tygodni cena żyta spadła do 20 zł., a gdzieindziej i niżej? ...Zbałamuciliśmy się przypadkową konjunkturą przeszłego roku: 50 zł. — żyto i 60 zł. — pszenica. Nie łudźmy się, był to wypadek. Ciągle powtarzam mym młodym sąsiadom: „bądźmy przygotowani, że żyto w normalnych latach nie będzie droższe, niż 25 — 30 zł., pszenica 40 — 45 zł..“ Musimy nasze kalkulacje odpowiednio przeprowadzić i odpowiednio plany zasiewów zastosowywać i starać się więcej korcy z 1 m produkować. A jeżeli się kiedy trafią takie ceny przypadkowo, jak zeszłego roku, to uważajmy sobie to za chwilowe szczęście, ale nie za normalną skalę cen.

Pamiętam czasy, kiedy sprzedawaliśmy loco młyny z odstawą 10 km po 3 rub. żyto, lub 4.50, pszenicę, ziemniaki 60 kop., buraki 90 kop., a garniec mleka 10 kop., z odstawą 18 km. Ci co te czasy przetrzymali, sypali sztuczne nawozy, drenowali i utrzymywali się przy ziemi. Ci, co tego nie robili, wyjeżdżali z majątków. Mało ich zostało.

Więc nam, Panowie, każecie cofnąć produkcję, nie kupując sztucznych nawozów dlatego, że przez 3 — 4 tygodni żyto było koło 20 zł.? Niektórzy każą zarabiać fornalkami na to miejsce. Ładny zarobek! szczególnie wożenie kamieni! Jeden koń zabity, lub zarażenie fornalek na takich zbiegowiskach nosaciną lub t. p. ma wyratować rolników i wyrównać cenę?

I dla tej 4-tygodniowej zniżki ma kraj dobrowolnie się rujnować?!

A teraz rady Pana Inżyniera, by czekać wiosny, co ceny powiedzą, i jeżeli okaże się korzystnem — sypać azot. A co na te jednostronne dawki powiedzą pola?

Ta rada wydaje mi się radą nie z życia, a tylko dawaną z za zielonego stolika.

Rozumiem jeszcze gdyby taką niebezpieczną myśl ktoś mógł propagować wczesną wiosną, kiedy można zamiast twardych, pewnych, dających grosz przedplonów, posiać same motylkowe, z których niektóre przy swej dużej cenie niekiedy udadzą się i też mogą dać pewien dochód, to jeszcze mógłby kto posłuchać częściowo. Lecz też tylko wielki ryzykant.

Zwróćcie uwagę Sz. Panowie defetyści (tak już was nazwali wczoraj przy obiedzie jubileuszowym wydanym prof. Pomorskiemu), co za odpowiedzialność za takie rady bierzecie na siebie. Przecież masa jest rolników wahających się. Ciężko jest o pieniądz, strach przed wekslami. Jak taki wahający się rolnik przeczyta takie rady, wygłoszone przez znanego dobrego rolnika starszego, a poparte w tydzień później przez młodą siłę rolniczą z podpisem Inżyniera — ilu z tych wahających się rada ta trafi do gustu! Nic nie nasypie, pola przeznaczone na ozimine zostaną odłogiem, lub sprzęt będzie 3 — 4 metry z jednej morgi.

Jak taki biedak, gdy wiosną ujrzy pole sąsiada (który nie słuchał tego defetyzmu) z bujnemi ozimínami — będzie przeklinał swych tegorocznych dobrodziejów.

## TO I OWO

### Małopolskie konie w Warszawie

Bilans pierwszego półrocza wyścigów w Warszawie tak się dla małopolskich hodowców przedstawia:

Na czele listy znajduje się p. Roman Czaykowski. Konie jego chowu wygrały 21.670 zł. Drugim jest p. Józef Bartmański z wygraną 14.500 zł. Trzecie miejsce zajmuje stadnina Anieli Ostaszewskiej z wygraną 12.250 zł. Czwarte Bogdan Zientarski 10.540 zł, piąte Adam Younga 8.580 zł, szóste Marjan Jędrzejowicz 6.070 zł, siódme Henryk Towarnicki, 5.250 zł, ósme Roman Kraiński 5.880 zł, dziewiąte Alfred hr. Potocki, 1530 zł, dziesiąte Nina hr. Duninowa 760 zł.

Z wyżej wymienionych hodowców zaprzestali hodowli: Zientarski, Jędrzejowicz, Towarnicki i Duninowa.

Z koni mających pretensje do klasy, pierwsze bezsporne miejsce zajmuje 4 l. Pan Prezes chowu p. Bartmańskiego (wygrał 11.700 zł). Pomiędzy trzylatkami wybił się do I. klasy Half Teddy chowu p. Youngi własność p. Dydyńskiego (wygrana 6.930 zł), gdyż w biegu pozagrupowym o nagrodę 4.000 zł pobił swą rówieśnicę Bascuje, która tylko o długość szyi przegrała t. zw. klasyczny bieg Oax czyli Derby klaczy.

Jeden z obiecujących szermierzy Vadi Galfa, również chowu Youngi a własność Dydyńskiego, po wygraniu pierwszego biegu uległ katastrofie. Wskutek karambolu padły trzy konie, jeden z nich nogę złamał. Vadi Galfa od tego czasu nie startował.

Na wzmiankę wreszcie zasługuje niespożyta 7-letnia Alfa III, chowu p. Ostaszewskiej, córka Krasnoludka, która już w tym roku zdołała zdobyć w biegach płaskich i przez płoty kwotę 7.365 zł.

## POŚREDNICTWO PRACY I HANDLU

*W tym dziale każdy z Prenumeratorów ma prawo umieścić bezpłatnie dwa razy na kwartał ogłoszenie w objętości do dziesięciu słów, tyczące się wolnej lub poszukiwanej posady, kupna lub sprzedaży.*

*Tylko od naszych P. T. Czytelników zależy, by »ROLNIK« stał się w krótce ich wspólnym, dogodnym, wolnym od pośredników rynkiem pracy i transakcyj handlowych.*

*Do zlecenia należy załączyć kwit zapłaconej prenumeraty.*

### Zgłoszenia sprzedających

Miedzi 12 q z gorzelni, stare kotły, parniki, gniotownik Szwarca. Grabowski, Końskie, p. Mrzygłód. 159

6 jałówek cielnych zarodowych, rasy czerwono-polskiej, ma na sprzedaż Obora Zarodowa Zborzycze. Bliższe wiadomości w Zarządzie dóbr Grodkowice, p. Brzezie k. Niepołomic. 160

### Posady poszukiwane

Praktykant leśny po rocznej praktyce poszukuje dalszej ale płatnej. Obznajomiony z chowem bażantów. Brodziński, Jarocin, Rejtana 33. 151—32

### Wolne posady,

Leśniczego, kawalera kwalifikowanego od 1 października pod dyspozycję właściciela do lasu 1200 morgów, poszukuje majątek Ostrynia, poczta Oleszów, wojew. Stanisławowskie. Nieuwzględnione bez odpowiedzi. 7895—32


### Zaproszenie

Pozwalamy sobie niniejszem zaprosić P. T. na pokaz orki traktorem **Twin City** który się odbędzie dnia 20 b. m. w majątku JWPana Michała Pawlikowskiego, Medyka pod Przemyślem.

Początek pokazu o godzinie 17.

Wyjazd ze Lwowa pociągiem o godzinie 14·00. Przyjazd do Medyki 16·22. Wyjazd z Medyki o godz. 18·59. Przyjazd do Lwowa 21·25.

„Ziemianin“
S-ka handlowo-rolnicza
Lwów — Gródecka 47. 7934


## Z RYNKÓW ROLN. KRAJ. I ZAGRAN.

### Ceny ziemiopłodów na rynkach krajowych
(Ceny w złotych).

Lwów 5 VIII 1929.

| | |
|---|---|
| Pszenica dw. | 46·00—47·00 |
| „ zbior. | 00·00—00.00 |
| Żyto | 26·50—27·00 |
| Jęczmień przem. | 24·50—25 00 |
| Owies | 23·00—23·50 |
| Mąka pszen. 65% | 74·00—76·00 |
| „ żytnia 70% | 40·00—41·00 |
| Otręby żytnie | 16·00—16 50 |
| „ pszenne | 17 00—17·50 |

za 100 kg loco Lwów

Kraków 5 VIII 1929.

| | |
|---|---|
| Pszenica dw. | 49·00—49·50 |
| „ zbior. | 47·00—48·00 |
| Żyto | 25·00—25·00 |
| Jęczmień przem. | 28·00—29·00 |
| Owies | 26·00—27·00 |
| Mąka pszen. 65% | 77·50—78·50 |
| „ żytnia 70% | 42 00—43·00 |
| Otręby żytnie | 00·00—00·00 |
| „ pszenne | 00 00—00·00 |

za 100 kg franco stacja Kraków

Poznań 5 VIII 1929.

| | |
|---|---|
| Pszenica dw. | 47·50—48·50 |
| „ zbior. | 00·00—00·00 |
| Żyto | 26·00—27·00 |
| Jęczmień przem. | 29·00—30·00 |
| Owies | 24·50—27·00 |
| Mąka pszen. 65% | 73·00—77·00 |
| „ żytnia 70% | 39·50—00·00 |
| Otręby żytnie | 19·50—20·50 |
| „ pszenne | 22·00—23·00 |

za 100 kg parytet Poznań

Warszawa 5 VIII 1929.

| | |
|---|---|
| Pszenica dw. | 49·00—50·00 |
| „ zbior. | 00·00—00·00 |
| Żyto | 26·50—27·00 |
| Jęczmień przem. | 29·00—30 00 |
| Owies | 26·00—27·00 |

Mąka pszen. 65% 75·00—79·00
„ żytnia 70% 40·00—41·00
Otręby żytnie 18·00—18·50
„ pszenne 19·00—21·00
za 100 kg franco st. Warszawa

Gdańsk 5 VIII 1929.
Pszenica dw. 00·00—51·85
„ zbior. 00·00—00·06
Żyto 30·17—31·47
Jęczmień przem. 30·17—31·47
„ pastw. 30·17—00·00
Owies 27·20—30·17
Mąka pszen. 65% 00·00—00·00
„ żytnia 70% 00·00—00·00
Otręby żytnie 22·10—00·00
„ pszenne 25·50—00·00
za 100 kg fr. wagon Gdańsk.

### Notowania firm prywatnych.

Lublin 5 VIII 1929.
Pszenica dw. 46·50—47·50
„ zbior. 00·00—00·00
Żyto 23·00—23·50
Jęczmień przem. 25·00—25·50
Owies 22·50—23·00
Mąka pszen. 65% 00·00—00·00
„ żytnia 70% 00·00—41·00
Otręby żytnie 00·00—00·00
„ pszenne 22·00—00·00
za 100 kg franco stacja załadowania

Wilno 5 VIII 1929.
Pszenica dw. 00·00—00·00
„ zbior. 00·00—00·00
Żyto 26·00—00·00
Jęczmień brow. 28·00—29·00
„ przem. 27·00—38·00
Owies 25·00—26·00
Mąka pszen. 65% 00·00—00·00
„ żytnia 70% 00·00—00·00
Otręby żytnie 00·00—23·00
„ pszenne 00·00—24·00
za 100 kg franco wagon Wilno

Bydgoszcz 5 VIII 1929.
Pszenica dw. 47·00—48·00
„ zbior. 00·00—00·00
Żyto 24·75—25·75
Jęczmień przem. 00·00—28·25
Owies 24·50—25·50
Mąka pszen. 65% 00·00—00·00
„ żytnia 70% 00·00—00·00
Otręby żytnie 00·00—22·00
„ pszenne 00·00—24·00
za 100 kg franco stacja załadowania

Katowice 5 VIII 1929.
Pszenica dw. 50·00—51·00
„ zbior. 00·00—00·00
Żyto 28·90—29·00
Jęczmień przem. 00·00—00·00
Owies 29·00—30·00
Mąka pszen. 65% 00·00—00·00
„ żytnia 70% 00·00—00·00
Otręby żytnie 22·00—23·00
„ pszenne 22·00—23·00
za 100 kg franco wagon Katowice

### Notowania Giełdy zbożowej i towarowej we Lwowie.

w dniu 6 VIII 1929 r.

Sytuacja bez zmiany.
Tendencja utrzymana.
Usposobienie spokojne.

Ceny w złotych za 100 kg loco stacja załadowania paritas Podwołoczyska (200 km)

Pszenica kraj. dworska 43·50—44·50, pszenica kraj. zbiorowa 00·00—00·00, żyto małopolskie ex 1928 700 gr. 24·00—24·50, jęczmień małop. brow. 680 gr. 00·00—00·00, jęczmień małop. przemiałowy 650 gr. 22·25—23·25, jęczmień małop. pastewny 600—610 gr. 00·00—00·00, owies małop. ex 1928 450 gr. 20·50—21·00, kukurydza rumuńska 26·50—27·50, ziemniaki przemysłowe 0·00—0·00, fasola biała 00·00—000·00, fasola kolor. 00·00—00·00, krasa 00·00—00·00, groch ½ Viktorja 53·25—57·75, groch polny 38·00—40·50, bobik 30·00—31·00, mieszanka pastewna w ziarnie 00·00—00·00, wyka 34·50—35·50, siano słodkie krajowe prasowane 6·00—7·00, słoma prasowana 4·00—5·00, hreczka 28·50—29·50, len 00·00 00·00, łubin niebieski 00·00—00·00, rzepak ozimy ex 1929 60·00—61·50, mąka pszenna 65% (brutto za netto łącznie z workami loco Lwów) 00·00—00·00, mąka pszenna 50% (brutto za netto łącznie z workami loco Lwów) 00·00—00·00, mąka żytnia 70% (brutto za netto łącznie z workami loco Lwów) 00·00—00·00, grysik kukurydziany 00·00—00·00, mąka kukurydziana 00·00—00·00, otręby żytn. netto bez worka 15·50—16·00, otręby pszenne netto bez worka 16·50—17·00, kasza hreczana 50% połówek 55·75—57·75, kasza jaglana 00·00—00·00, kasza jęczmienna 42·00—43·00, pęcak 40·00—41·00, proso krajowe 00·00—00·00, makuchy lniane 41·00—42·00, koniczyna czerwona kraj. naturalna 000·00—000·00, mak niebieski 130—140, mak siwy 110—120, worki jutowe wyr. Stradom. Warta 1·65—1·70, Częstochowianka 75 kg za sztukę 0·00—0·00, worki używ. dobre za szt. 1·30—1·35.

### Wykaz cen ziemiopłodów na placach targowych (w złotych za 100 kg).

W KRAKOWIE w dniu 2 VIII 1929. Pszenica: dworska 48·00—49·00, targowa 47·00—47·50; żyto: dworskie 27·00—27·50, targowe 26·00—27·00; jęczmień: na krupy 25·00—26·00, targowy 00·00—00·00, na paszę 00·00—00·00; owies: dworski 27·00—28·00, targowy 26·00—27·00; kukurydza krajowa 00·00—00·00; tatarka 00·00—00·00; groch: zwycz. 50·00—55·00, Victoria 60·00—65·00, siewny małopolski 000·00—00·00; fasola: „Jasiek" 00·00—00·00, biała zwycz. 000·00—000·00, biała krótka 85·00—95·00, krasa 70·00—75·00, mieszana 52·00—57·00; bobik 00·00—00·00; wyka siewna 00·00—00·00; wyka 50·00—52·00; rzepak 00·00—00·00; łubin: żółty 00·00—00·00, niebieski 00·00—00·00; mak: niebieski 000·00—000·00, szary 000·00—000·00; kminek krajowy 000·00—000·00; koniczyna: nasienna atest. 000·00—000·00, bez kan. 000·00—000·00; siano: słodkie nowe 10·00—11·00, średnie 8·00—9·00, kwaśne 0·00—0·00; potraw 00·00—00·00; koniczyna 12·00—13·00; słoma: żytnia długa 7·00—8·00, mierzwa luzem 5·50—6·00; mąka pszenna: 45% gł. 81·00—82·00, 45% grys. 83·00—83·50, 50% pszenna krak. 00·00—00·00, 65% pszenna 77·50—78·50, mąka razowa 00·00—00·00, z Kongr grys. 000·00—000·00; grysik pszenny 00·00—00·00; mąka żytnia: 70% 41·00—42·00, razowa 00·00—00·00, 70% pozn. 00·00—00·00; otręby: żytnie 16·00—16·50, pszenne 18·00—19·00, jęcz. 14·00—15·00; pęcak zwycz. 33·00—34·00; sieczka 34·00 do 35·00; pobielanka 00·00—00·00; seradela 00·00—00·00; ziemniaki nowe 00·00—00·00.

### Notowania na targach zbożowo-towarowych:

W PRZEMYŚLU dnia 19 VII 1929.— Pszenica 45·00—00·00, żyto 25·00—00·00, jęczmień 23·00—00·00, owies 23·00—00·00, siano 00, słoma 0·00, ziemniaki 3·00—0·00, ziemniaki nowe 6 zł.

W STANISŁAWOWIE dnia 1 VIII 1929 r. — Pszenica 40·00, żyto 25·50, jęczmień 23·50, owies 22·15, kukurydza 30·00, ziemniaki 5·00—8·00, hreczka 30·50—00·00 proso 37·25—00·00, groch polny 46·50—00·00, groch „Viktorja" 61·25—00·00, bobik 32·50—00·00, fasola kolorowa 47·50—00·00, fasola krasa 53·50—00·00, fasola biała 66·25—00·00, siemie konopne 53·75—00·00, siemie lniane 60·00—00·00, wyka 33·00—00·00, łubin 38·00—00·00, marchew 00·25—00·00, buraki ćwikłowe 00·20—00·00, buraki pastewne 00·00—00·00, cebula 00·20—00·25, czosnek 00·20—00·25, siano polne 7·00, łąkowe 6·00, lasowe 4·50, koniczyna 9·00, mieszanka 8·00, słoma okłotowa do sienników 5·50, na sieczkę 5·00, kukurydza zagr. 00·00—00·00, otręby: żytnie 17·80, pszenne 19·15.

### Komunikat centralnej targowicy na bydło we Lwowie

od dnia 26 VII—2 VIII 1929.

Wynosił spęd: wołów 5 sztuk, buhaji 56 sztuk, krów 362 sztuk, jałownika 27 sztuk, razem 450 sztuk; cieląt 688 szt., baranów 0 szt., świń 0 sztuk.

Płacono za 1 kg żywej wagi: woły 140—150, 000—000 gr, buh. 140—170, 120—110, 000—000 gr, krowy 140—150, 120—135, 100—110 gr, jałownik 145—170, 120—130, 100—110 gr, cielęta 140—160 gr, barany 00—00 gr., świnie 00—00 gr.

Łój jadalny 1·45 zł, łój przemysłowy 0·55—1·00 zł, siano I. 10·00—12·00 zł, siano II. 7·00—9·00 zł, siano III. 6·00—7·00 słoma 7·00—8·00 zł, koniczyna 9·00—13·00 zł, tymotka 00·00 do 00·00 zł, skóry surowe bydlęce lekkie 1 kg 1·93 zł, bydlęce ciężkie 1 kg 1·84 zł, cielęce 1 kg szt. 13·32 zł, cielęce prow. 1 kg 11·10 zł, końskie duża sztuka 24·42 zł, końskie mała sztuka 12·40 zł.

### Wykaz cen bydła (w złotych pol. za 1 kg żywej wagi).

W KRAKOWIE w dn. 20 VII—26 VII Płacono za 1 kg żywej wagi: buhaje 105 do 165 gr, woły 138—177 gr, krowy 92—162 gr, jałownik 115—170 gr, cielęta 130—220 gr, kozy i barany 000—000 gr, nierogacizna 275—282 gr, bitej wagi: 320—360 gr.

Na targ spędzono: buhaji 181, wołów 53, krów 129, jałówek 208, cieląt 579, owiec 0, kóz i baranów 0, nierogacizny 695, razem 1845 sztuk.

Ceny skór: wołowe 1 kg 2·00, krowie 1·80, cielęce za 1 szt. 11·00—12·00, z jałówek 1 kg 2·00—0·00 zł.

Ceny koni w Krakowie w dn. 30 VII 1929: Konie lekkie pojazdowe 300—700 zł, robocze 230—400 zł, rzeźne 70—140 zł.

W PRZEMYŚLU w dn. 19 VII 1929. Płacono za bydło zł. 1·00—0·00, barany 0·00, cielęta 1·50, świnie powyżej 100 kg 0·00, świnie 2·20.

Na targ przypędzono 130 sztuk koni, 199 sztuk bydła, 431 świń dużych i 178 świń małych.

W TARNOWIE w dniu 2 VIII 1929. Płacono: bydło od 125—180 gr, cielęta od 140—200 gr, świnie od 200—245 gr.

W JAROSŁAWIU w dniu 2 VIII 1929 r. Płacono: bydło od 0·90—1·40, cielęta od 1·20—1·60, świnie rzeźne od 2·00 do 2·40, buhaje 0·00—0·00 zł.

W STANISŁAWOWIE w dn. 1 VIII 1929. Ogólny spęd wynosił 962 sztuk, w tem 329 sztuk bydła, 40 sztuk cieląt, 283 sztuk koni, 165 sztuk świń, 145 sztuk prosiąt i 00 sztuk kóz.

Płacono: bydło rogate 1·00 zł, świnie 2·05 zł. Spęd średni. Akcja ożywiona.

### Ceny ryb we Lwowie

w handlu detajlicznym na targu w dniu 2 VIII 1929 r. — za 1 kg.

Szczupak żywy 6·00—7·00, karpie żywe 5·00—5·50, szczupaki i karpie śnięte 0·00—0·00, Karpie żywe „węgierskie" 0·00, liny żywe 4·00—5·00 leszcze i karasie 0·00, drób 2·50—3·00. Karpie na części 0·00.

### Ceny rynkowe masła i mleka we Lwowie

w dniu 8 VIII 1929. — Ceny za 1 kg w zł.

Masło deserowe w hurcie 5·20—5·40, w detalu 5·60—5·80, kuchenne 4·80—0·00. Mleko 40 gr. Jaja 17 gr.

**Ceny mleka na miarę Miejskiego Zakładu Aprowizacyjnego we Lwowie** w dniu 8 VIII 1929. 43 gr, w butelce 45 gr za 1 litr z dostawą do domu.

Wydawca Księgarnia Polska B. Połonieckiego we Lwowie. — Redaktor naczelny prof. Bronisław Janowski. — Redaktorka odpowiedzialna: Jadwiga Gizowska.
Z drukarni i litografji Piller-Neumanna we Lwowie, ul. Łyczakowska 3.